

HP システム パーティション ガイド

nPartitions の管理作業

第 8 版

Revision 8.0



Manufacturing Part Number : 5187-4535

2003 年 11 月

Printed in U.S.A.

© Copyright 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P

ご注意

1. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
2. 本書は内容について細心の注意をもって作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたら当社までお知らせください。
3. 当社は、お客様の誤った操作に起因する損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。
4. 当社では、本書に関して特殊目的に対する適合性、市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。また、備品、パフォーマンス等に関連した損傷についても保証いたしかねます。
5. 当社提供外のソフトウェアの使用や信頼性についての責任は負いかねます。
6. 本書の内容の一部または全部を、無断でコピーしたり、他のプログラム言語に翻訳することは法律で禁止されています。
7. 本製品パッケージとして提供した本書、CD-ROM等の媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

Restricted Rights Legend. Use, duplication or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.227-7013 for DOD agencies, and subparagraphs (c) (1) and (c) (2) of the Commercial Computer Software Restricted Rights clause at FAR 52.227-19 for other agencies.

HEWLETT-PACKARD COMPANY
3000 Hanover Street
Palo Alto, California 94304 U.S.A.

日本ヒューレット・パカード株式会社
〒140-8641 東京都品川区東品川 2-2-24 天王洲セントラルタワー
<http://www.hp.com/jp>

Copyright Notice

Copyright(c) 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
All rights reserved.

本書には著作権によって保護されている内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

納入後の保証について

- 保証の期間は、ご購入時に当社よりお出しした見積書に記載された期間とします。保証サービスは、当社の定める休日を除く月曜日から金曜日までの、午前 8 時 45 分から午後 5 時 30 分の範囲で無料で行います。当社で定めたシステム製品については出張修理を行い、その他の製品については当社にご返却いただいた上での引取り修理となります。当社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。
 - ソフトウェア製品の保証は上記にかかわらず、下記に定める範囲とさせていただきます。
 - ソフトウェア製品およびマニュアルは当社が供給した媒体物の破損、資料の落丁およびプログラムインストールが実行できない場合のみ保証いたします。
 - バグおよび前記以外の問題の解決は、別に締結するソフトウェアサポート契約に基づいて実施されます。
 - 次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
 - 取扱説明書等に記載されている保証対象外部品の故障の場合。
 - 当社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
 - お客様の不適当または不十分な保守による故障の場合。
 - 当社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
 - 納入後の移設が不適切であったための故障または損傷の場合。
 - 指定外の電源（電圧、周波数）使用または電源の異常による故障の場合。
 - 当社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。
 - 火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射能汚染、およびその他天災地変等の不可抗力的事故による故障の場合。
 - 当社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。
 - 当社で取り扱う製品を組み込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。
 - 製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。
- 本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄の事業所へお問い合わせください。

はじめに

本書について：各章の概要	22
関連情報	24
出版履歴	28
本書で使用する表記法	29

1. nPartitions システムの概要

nPartitions の概要	32
nPartitions 機能の概要	32
nPartitions サーバーのハードウェア構成	33
nPartitions をサポートしているサーバーモデル	34
マシンハードウェアのモデル識別名	37
サーバーハードウェアの詳細：HP nPartitions 対応サーバー	38
2 セル nPartitions サーバーモデル	41
4 セル nPartitions サーバーモデル	43
Superdome サーバーモデル	46
HP Superdome 16 ウェイサーバー：SD16000 および SD16A	47
HP Superdome 32 ウェイサーバー：SD32000 および SD32A	49
HP Superdome 64 ウェイサーバー：SD64000 および SD64A	51
HP Superdome I/O 拡張キャビネット	53
HP サーバーの sx1000 チップセット	53
nPartitions の詳細	54
パーティション番号	55
起点パーティション	56
セルプロパティ	58
割り当て済み (Assigned) セルと未割り当て (Unassigned) セル	58
ベース (Base) セル	59
コア (Core) セル	59
アクティブ (Active) セルと非アクティブ (Inactive) セル	60
セルローカルメモリー (CLM): hp Integrity サーバーのみ	60
nPartitions のアクティブブート状態と非アクティブブート状態	61
nPartitions のリモート管理とローカル管理	63
Intelligent Platform Management Interface (IPMI)	64
IPMI Block Transfer (IPMI BT)	64
IPMI over LAN	65
Web-Based Enterprise Management (WBEM)	66
ローカル管理	67
WBEM 経由のリモート管理	68

目次

WBEM 経由のリモート管理で使用するファイル	70
WBEM 経由のリモート管理とコマンド	71
WBEM 経由のリモート管理と Partition Manager	71
IPMI over LAN 経由のリモート管理	73
IPMI over LAN 経由のリモート管理とコマンド	73
IPMI over LAN 経由のリモート管理と Partition Manager	74
コンプレックスのプロファイル	75
nPartitions 用の管理ツール	79
ハードウェア、スロット、およびデバイスパス	81
HP-UX ハードウェアパス	82
PCI カードスロットとハードウェアパスの番号	87
nPartitions における rad コマンドおよび olrad コマンドの出力	88
EFI デバイスパス表記	90
EFI デバイスパス表記の説明	90
ライセンス情報：製品詳細の取得	92
nPartitions および Virtual Partitions の一意な識別子	93
nPartitions 構成用コマンド	95
コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定	98
セル指定のフォーマット	98
I/O 指定のフォーマット	100
コマンドに対してリモート管理オプションを指定する	103
nPartitions コマンド - 詳細と構文	104
parcreate コマンド	105
parmodify コマンド	110
parremove コマンド	116
parstatus コマンド	118
parunlock コマンド	121
fruled コマンド	124
frupower コマンド	127
cplxmodify コマンド	130
Partition Manager	132
HP-UX 0,23.11 用の Partition Manager	132
HP-UX B.11.11 用の Partition Manager	133

2. nPartitions 構成の計画

nPartitions 構成の必要条件	138
nPartitions の推奨構成	139
HP Superdome nPartitions 構成に関する推奨事項	142

サポートされている rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 nPartitions 構成のチャート..	144
サポートされている HP rp8400、rp8420、rx8620 nPartitions 構成のチャート.....	145
サポートされている HP Superdome nPartitions 構成のチャート	146
HP Superdome サーバーの nPartitions 構成例.....	149

3. 管理用のインタフェースとツールの使用

HP Superdome サーバー用の SMS (Support Management Station)	154
nPartitions サービスプロセッサ (GSP または MP) インタフェースの概要	155
サービスプロセッサ (MP または GSP) 機能.....	157
サービスプロセッサのアカウントとアクセスレベル.....	159
nPartitions コンソール機能	161
nPartitions コンソールアクセスと HP-UX への直接ログインの違い	161
BCH (ブートコンソールハンドラー) システムブート環境.....	163
EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境	166
Windows Special Administration Console (SAC).....	168
サービスプロセッサのアクセス方法と使用方法.....	171
サービスプロセッサ メニューを使用する	174
サービスプロセッサ メニュー間を移動する	176
サービスプロセッサのネットワークを構成する	178
コンソールログを表示する	182
シャーシコードまたはイベントログを表示する	183
仮想フロントパネル (VFP) の nPartitions ビュー	186
コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド.....	187
コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド	190
コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド	196

4. nPartitions のブートとリセット

nPartitions システムのブートの概要.....	202
hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバー上の nPartitions ブートプロセスの違い..	203
nPartitions のブートおよびリセットの種類.....	205
nPartitions ブート用ツール	210
作業の概要: nPartitions のブートとリセット	211
ブートに関する問題のトラブルシューティング.....	220
nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする	222
nPartitions のブートアクティビティを監視する	226
ブート可能なデバイスを検索する.....	228
HP-UX のブート	231
HP-UX のブート	232

目次

シングルユーザモードでの HP-UX のブート	238
LVM 保守モードでの HP-UX のブート	242
Windows Server 2003 のブート	244
ネットワーク経由でのブート	246
HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) までブートする ..	249
HP-UX ローダー (HPUX.EFI) までブートする	251
HP-UX ローダーコマンドを使用する	253
HPUX.EFI ブートローダーのコマンド	253
ISL から実行できる HP-UX ローダーコマンド	254
HP-UX をシャットダウンする	255
Windows Server 2003 をシャットダウンする	257
nPartitions をリブートおよびリセットする	259
再構成のためのリブートを実行する	264
再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする	266
非アクティブ nPartitions をブートする	271
TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する	273
ブートパスとブートオプションを構成する	275
自動ブートオプションを構成する	281
自動システム再起動を構成する	286
ブート時のシステムテストを構成する	288

5. nPartitions の構成

nPartitions 構成用ツール	296
作業の概要 : nPartitions の構成	297
起点パーティションを作成する	306
新しい nPartitions を作成する	310
nPartitions を削除する	317
nPartitions にセルを追加する	323
nPartitions からセルを削除する	329
nPartitions の名前を変更する	336
サーバーコンプレックスの名前を変更する	340
セル属性を設定する	344
nPartitions のコアセル候補を設定する	354

6. ハードウェアリソースの管理

ハードウェア管理用ツール	362
作業の概要 : ハードウェアリソース管理	363
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする	369

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする	372
アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える	378
セルの構成および構成解除	385
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除	393
メモリー (DIMM) の構成および構成解除	396
サーバーコンプレックスの健全性を分析する	400

7. nPartitions とハードウェアのステータスの表示

ステータス表示用のツール	402
作業の概要 : nPartitions とハードウェアのステータス	403
セル構成のリストを表示する	411
プロセッサ構成のリストを表示する	413
メモリー構成のリストを表示する	417
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する	422
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する	427
製品番号とシリアル番号のリストを表示する	430
nPartitions 構成のリストを表示する	433
ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する	436
電源ステータスと電源装置のリストを表示する	438
ブローワーとファンのステータスのリストを表示する	441

8. nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

nPartitions での virtual partitions の管理の概要	446
virtual partitions のリソースおよび属性の構成	449
nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するためのツール	452
vPars の要件および推奨事項	457
nPartitions でのフォールトトレラントな virtual partitions 構成	460
動的および静的な virtual partitions	464
nPartitions の virtual partitions 構成データ	466
nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用	468
HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画	470
virtual partitions のハードウェアパス	471
nPartitions の使用可能なハードウェアリソースの一覧表示	472
vPars 構成の計画	473
nPartitions サーバーでの vPars のインストールおよび構成	475
HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順	478
新しい virtual partitions の作成	479
virtual partitions の削除	483

目次

virtual partitions 構成の属性の変更.....	485
virtual partitions のステータスの一覧表示	487
virtual partitions での HP-UX のブート	489
virtual partitions のリブートまたはシャットダウン	496
virtual partitions の自動ブート構成.....	500
virtual partitions からの nPartitions の管理.....	507
nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認.....	508
virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のための シャットダウン.....	511
virtual partitions への nPartitions セルの追加または削除	514
virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成	519

図 1-1. ハードウェアモデル: nPartitions 対応サーバーキャビネット	38
図 1-2. 2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要	42
図 1-3. 4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要	45
図 1-4. HP Superdome 16 ウェイモデルのアーキテクチャ概要	48
図 1-5. HP Superdome 32 ウェイモデルのアーキテクチャ概要	50
図 1-6. HP Superdome 64 ウェイモデルのアーキテクチャ概要	52
図 1-7. Partition Manager の [Switch Complexes] ダイアログ	72
図 1-8. Partition Manager (HP-UX B.11.23) のメイン画面	132
図 1-9. Partition Manager (HP-UX B.11.11) のプライマリウィンドウ	133
図 2-1. HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 でサポートされている nPartitions 構成	144
図 2-2. HP rp8400、rp8420、rx8620 でサポートされている nPartitions 構成	145
図 2-3. Superdome 16 ウェイおよび Superdome 32 ウェイ でサポートされている nPartitions 構成	147
図 2-4. Superdome 64 ウェイでサポートされている nPartitions 構成	148
図 3-1. nPartitions の BCH インタフェースにアクセスする	165
図 3-2. nPartitions の EFI 環境にアクセスする	167
図 3-3. サービスプロセッサ (MP または GSP) メニューの概要	175
図 3-4. サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー間を移動する	177
図 4-1. hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーのブートの概要	203
図 8-1. nPartitions 内の HP virtual partitions (vPars) の概要	446
図 8-2. virtual partitions を構成するときに必要な HP nPartitions のハードウェアパス	471

図一覧

表 1-1. nPartitions 対応サーバーモデルの説明	34
表 1-2. nPartitions 対応サーバーのモデル	39
表 1-3. コンプレックスプロファイルグループの詳細	76
表 1-4. I/O 番号:PCI スロットとバス (LBA)	87
表 1-5. nPartitions 構成用のコマンド	96
表 1-6. グローバルセル番号フォーマットのセル ID	98
表 1-7. ハードウェア位置フォーマットのセル ID	99
表 3-1. Windows SAC のコマンド	169
表 3-2. サービスプロセッサのカスタマ LAN のデフォルト構成 (すべての nPartitions サーバー)	179
表 3-3. サービスプロセッサのプライベート LAN のデフォルト構成 (HP Superdome サーバーのみ)	180
表 3-4. サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンドリファレンス	187
表 3-5. EFI Shell のコマンドリファレンス	190
表 3-6. BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス	196
表 4-1. nPartitions のブートおよびリセット作業の概要	211
表 5-1. nPartitions 構成作業の概要	297
表 6-1. ハードウェア管理作業の概要	363
表 6-2. アテンションインジケータ (LED) の状態と意味	378
表 7-1. ハードウェアと nPartitions のステータス: 作業の概要	403
表 8-1. virtual partitions (vPars) の構成計画表	474

表一覧

手順：nPartitions システムの概要

手順：nPartitions 構成の計画

手順：管理用のインタフェースとツールの使用

サービスプロセッサにログインする 173

サービスプロセッサのネットワーク設定を構成する 180

手順：nPartitions のブートとリセット

nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースに
アクセスする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 222

nPartitions 構成のブートアクティビティを監視する [サービス
プロセッサ (MP または GSP)] 226

ブート可能なデバイスを検索する [BCH メニュー] 228

ブート可能なデバイスを検索する [EFI Shell] 229

HP-UX のブート [BCH メニュー] 232

HP-UX のブート [EFI Boot Manager] 234

HP-UX のブート [EFI Shell] 235

シングルユーザモードでの HP-UX のブート [BCH メニュー] 238

シングルユーザモードでの HP-UX のブート [EFI Shell] 240

LVM 保守モードでの HP-UX のブート [BCH メニュー] 242

LVM 保守モードでの HP-UX のブート [EFI Shell] 243

Windows のブート 244

ネットワーク経由でのブート [BCH メニュー] 246

ネットワーク経由でのブート [EFI Boot Manager] 247

ネットワーク経由でのブート [EFI Shell] 248

イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) への
HP-UX のブート 249

HP-UX.EFI へのアクセス : HP-UX ロードーまでブートする
[EFI Boot Manager または EFI Shell] 251

HP-UX ブートローダーのコマンドを実行する [hp Integrity サーバー] ... 253

HP-UX ブートローダーのコマンドを実行する [hp 9000 サーバー] 254

HP-UX をシャットダウンする [/sbin/shutdown コマンド] 255

Windows のシャットダウン [shutdown コマンド] 257

nPartitions をリブートおよびリセットする [サービスプロセッサ
(MP または GSP)] 259

nPartitions をリブートおよびリセットする [BCH メニュー] 260

nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Boot Manager] 261

nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Shell] 262

手順一覧

nPartitions をリブートおよびリセットする [HP-UX]	263
nPartitions をリブートおよびリセットする [Windows]	263
再構成のための再ブートを HP-UX から実行する [sbin/shutdown -R コマンド]	264
再構成のための再ブートを Windows から実行する [shutdown /r コマンド]	265
再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	266
再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [BCH メニュー]	268
再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [EFI Shell]	268
再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [HP-UX]	269
再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [Windows]	270
非アクティブ nPartitions をブートする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	271
非アクティブ nPartitions をブートする [HP-UX]	272
TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	273
ブートパスとブートオプションを構成する [BCH メニュー]	275
ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]	276
ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Shell]	277
ブートパスとブートオプションを構成する [HP-UX]	278
自動ブートオプションを構成する [BCH メニュー]	281
自動ブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]	282
自動ブートオプションを構成する [EFI Shell]	283
自動ブートオプションを構成する [HP-UX]	285
自動システム再起動を構成する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	286
ブート時のシステムテストを構成する [BCH メニュー]	288
ブート時のシステムテストを構成する [EFI Shell]	289
ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.110,11]	291
ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.11.23]	293

手順：nPartitions の構成

起点パーティションを作成する [サービスプロセッサ]	306
新しい nPartitions を作成する [コマンド]	310
新しい nPartitions を作成する [Partition Manager]	315
nPartitions を削除する [コマンド]	317
nPartitions を削除する [Partition Manager]	320

nPartitions にセルを追加する [コマンド]	324
nPartitions にセルを追加する [Partition Manager]	326
nPartitions からセルを削除する [コマンド]	330
nPartitions からセルを削除する [Partition Manager]	333
nPartitions の名前を変更する [BCH メニュー]	336
nPartitions の名前を変更する [コマンド]	337
nPartitions の名前を変更する [Partition Manager]	338
サーバーコンプレックスの名前を変更する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	340
サーバーコンプレックスの名前を変更する [コマンド]	342
サーバーコンプレックスの名前を変更する [Partition Manager]	342
セル属性を設定する [BCH メニュー]	344
セル属性を設定する [EFI Shell]	346
セル属性を設定する [コマンド]	348
セル属性を設定する [Partition Manager]	351
コアセル候補を設定する [BCH メニュー]	354
コアセル候補を設定する [EFI Shell]	355
コアセル候補を設定する [コマンド]	356
コアセル候補を設定する [Partition Manager]	358

手順：ハードウェアリソースの管理

サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [キャビネット 電源スイッチ]	369
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	370
セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	372
セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [コマンド]	374
セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [Partition Manager]	375
アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [コマンド]	380
アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [Partition Manager]	383
セルの構成および構成解除 [BCH メニュー]	385
セルの構成および構成解除 [EFI Shell]	387
セルの構成および構成解除 [コマンド]	389
セルの構成および構成解除 [Partition Manager]	390
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [BCH メニュー]	393
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [EFI Shell]	394

手順一覧

メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [BCH メニュー]	396
メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [EFI Shell]	398
コンプレックスの健全性の分析 [Partition Manager]	400

手順：nPartitions とハードウェアのステータスの表示

セル構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] ..	411
セル構成のリストを表示する [コマンド]	411
セル構成のリストを表示する [Partition Manager]	412
プロセッサ構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	413
プロセッサ構成のリストを表示する [BCH メニュー]	413
プロセッサ構成のリストを表示する [EFI Shell]	414
プロセッサ構成のリストを表示する [コマンド]	415
プロセッサ構成のリストを表示する [Partition Manager]	415
メモリー構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	417
メモリー構成のリストを表示する [BCH メニュー]	418
メモリー構成のリストを表示する [EFI Shell]	418
メモリー構成のリストを表示する [コマンド]	419
メモリー構成のリストを表示する [Partition Manager]	420
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	422
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [BCH メニュー]	423
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [EFI Shell]	424
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [コマンド]	424
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [Partition Manager]	425
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	427
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [コマンド]	428
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [Partition Manager]	428
製品番号とシリアル番号のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	430
製品番号とシリアル番号のリストを表示する [BCH メニュー]	431
製品番号とシリアル番号のリストを表示する [コマンド]	431
製品番号とシリアル番号を表示する [Partition Manager]	431
nPartitions 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	433

nPartitions 構成のリストを表示する [コマンド]	433
nPartitions 構成のリストを表示する [Partition Manager]	434
ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [BCH メニュー] .	436
ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [EFI Shell]	437
ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [コマンド]	437
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]	438
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [コマンド]	439
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [Partition Manager]	439
ブローとファンのステータスのリストを表示する [サービス プロセッサ (MP または GSP)]	441
ブローとファンのステータスのリストを表示する [コマンド]	442
ブローとファンのステータスのリストを表示する [Partition Manager] .	442

手順 : nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

HP nPartitions への vPars ソフトウェアのインストール	476
vPars 管理 : nPartitions での新しい virtual partitions の作成	479
vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions の削除	483
virtual partitions 管理 : nPartitions 環境での virtual partitions の属性の変更 .	485
vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions ステータスの一覧表示	487
vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions での HP-UX B.11.11 のブート	489
vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions のリブートまたはシャット ダウン	497
vPars 管理 : virtual partitions のブート設定の構成	500
vPars 管理 : nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認	508
vPars 管理 : virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは 再構成のためのシャットダウンの実行	511
vPars での nPartitions の管理 : vPars からの nPartitions セルの追加と削除	514
vPars での nPartitions の管理 : virtual partitions からの、nPartitions 属性 の再構成	519

手順一覧

はじめに

『HP システム パーティション ガイド』は、ハードパーティション機能 (nPartitions) をサポートする Hewlett-Packard 社製サーバーに対するシステム管理手順、概念、および原理を説明しています。

「はじめに」は、以下の項で構成されています。

- 22 ページの「本書について：各章の概要」
- 24 ページの「関連情報」
- 28 ページの「出版履歴」
- 29 ページの「本書で使用する表記法」

読者からのコメントとフィードバック

本書に関するフィードバックは、当社の Web サイト <http://docs.hp.com/ja> にある「本サイトのマニュアルに関するフィードバック」からお寄せください。

注記

HP rp7405 サーバーは、日本では販売されていません。

本書について：各章の概要

1. 31 ページの「nPartitions システムの概要」

この章では、当社の nPartitions システムの機能、サーバーのモデル、nPartitions の概念、および管理ツールについて説明します。ハードウェアパスやサーバーの model 識別名などの関連項目についても述べます。

2. 137 ページの「nPartitions 構成の計画」

この章では、nPartitions の構成を計画する方法を説明します。nPartitions 構成の要件や HP の推奨事項についても、詳しく記述しています。

3. 153 ページの「管理用のインタフェースとツールの使用」

この章では、Hewlett-Packard の nPartitions 対応サーバー上で使用できる管理用のインタフェースおよびツールについて述べます。管理機能と nPartitions ブート環境の概要のほか、アクセス手順と詳細なコマンドリファレンス情報を示しています。

4. 201 ページの「nPartitions のブートとリセット」

この章では、nPartitions システムのブートとリセットの概念、構成オプション、および nPartitions システムのブート手順とリセット手順を述べます。

5. 295 ページの「nPartitions の構成」

この章では、nPartitions 対応の Hewlett-Packard サーバー上で nPartitions を作成、構成、および管理する手順を示します。

6. 361 ページの「ハードウェアリソースの管理」

この章では、nPartitions およびサーバーコンプレックス内のハードウェアリソースの管理手順を述べます。

電源と LED (アテンションインジケータ) の管理、ハードウェアの構成および構成解除、および現在のコンプレックスステータスの分析について説明します。

7. 401 ページの「nPartitions とハードウェアのステータスの表示」

この章では、nPartitions とサーバーハードウェアコンポーネントの現在のステータスのリストを表示する手順を述べます。

8. 445 ページの「nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理」

この章では、nPartitions (ハードパーティション) システム環境で、HP の virtual partitions を作成、構成、および管理する方法を説明します。各 virtual partitions では、HP-UX B.11.11 オペレーティングシステムの 1 つのインスタンスをブートすることができます。

関連情報

nPartitions の管理に関する最新情報については、本書『HP システム パーティション ガイド』を参照してください。

nPartitions サーバードウェアの管理や HP-UX 11i および Microsoft® Windows® の管理に関する情報、診断サポートツールについての情報は、次のドキュメントに記載されています。

HP Technical Documentation Web サイト：

HP のテクニカルドキュメントは、以下の当社 Web サイトにて提供しています。必要な事柄をすべて網羅したこれらの情報は、無料でご利用いただけます。

英語版：<http://docs.hp.com>

日本語版：<http://docs.hp.com/ja>

サーバーのハードウェアに関する情報：

<http://docs.hp.com/hpux/hw/>

<http://docs.hp.com/hpux/hw/> - このサイトは、Web サイト docs.hp.com の一部であり、HP nPartitions サーバードウェア管理（サイト準備、インストールなど）に関する詳細が掲載されています。

HP-UX 11i に関する情報

HP-UX11i オペレーティングシステムに関する情報は、以下の Web サイトおよびドキュメンテーションに掲載されています。

- <http://docs.hp.com/hpux/os/11i/>
この Web サイト docs.hp.com の一部には、HP-UX 11i バージョン 1 (HP-UX B.11.11) に関する情報がすべて掲載されています。
- <http://docs.hp.com/hpux/os/11iv2/>
この Web サイト docs.hp.com の一部には、HP-UX 11i バージョン 2 (HP-UX B.11.23)) に関する情報がすべて掲載されています。
- **HP-UX システム管理**
 - 『HP-UX システム / ワークグループの管理』
 - 『HP WBEM Services for HP-UX System Administrators Guide』
- **HP-UX 11i リリースノート**
 - 『HP-UX 11i バージョン 1 リリースノート』

— 『HP-UX 11i バージョン 2 リリースノート』

- **HP-UX 11i のインストール**

— 『HP-UX 11i バージョン 1 インストール / アップデートガイド』

— 『HP-UX 11i バージョン 2 インストール / アップデートガイド』

- **PCI カードのオンラインでの追加 / 交換**

— 『周辺機器の接続にあたって』 (HP-UX 11i バージョン 1 のみ)

— 『インタフェースカード OL* サポートガイド』 (HP-UX 11i バージョン 2 のみ)

- **Virtual Partitions**

『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール / 管理ガイド』
(HP-UX 11i バージョン 1 のみ)

- **Pay Per Use (PPU) および instant Capacity On Demand (iCOD)**

— 『Pay Per Use (PPU) バージョン B.06.x ユーザーガイド』

— 『instant Capacity On Demand (iCOD) バージョン B.06.00 ユーザーガイド』

- **HP-UX 11i のワークロードおよびリソース管理**

— 『HP-UX Workload Manager User's Guide』

— 『HP プロセス・リソース・マネージャ ユーザーズ・ガイド』

診断およびイベントモニタリング：ハードウェアサポートツール

オンラインとオフラインでの診断およびイベントモニタリングツールを含む HP のハードウェアサポートツールに関する情報は、Web サイト <http://docs.hp.com/hpux/diag/> をご参照ください。このサイトでは、マニュアル、チュートリアル、FAQ、その他の参考資料を提供しています。

HP テクニカルサポートの Web サイト：
<http://itrc.hp.com>

Hewlett-Packard の IT リソースセンタの Web サイト <http://itrc.hp.com/> には、IT プロフェッショナルを対象とした広範なサポート情報を掲載しています。トピックは、ソフトウェア、ハードウェア、ネットワーキングなど多岐にわたります。

Prentice Hall 出版による HP-UX に関する書籍

Web サイト <http://www.hp.com/hpbooks/> には、現在 Prentice Hall から出版されている HP に関する書籍のリストが掲載されています。このサイトでは、以下の HP-UX に関する書籍の情報などをご覧になれます。

- 『HP-UX 11i System Administration Handbook』
http://www.hp.com/hpbooks/prentice/ptr_0130600814.html
- 『HP-UX Virtual Partitions』
http://www.hp.com/hpbooks/prentice/ptr_0130352128.html

HP の書籍は、書店、オンラインブックストア、オフィス、コンピュータ販売店など、世界中でご購入いただけます。

出版履歴

『HP システム パーティション ガイド』には、以下の版があります。新版の作成は、記載内容の訂正またはドキュメント製品の変更にもな于行われます。お手元のマニュアルが最新のものかどうかは、当社の営業担当に確認してください。

これらのマニュアルは、当社の Web サイトにて提供しています。

(英語版 : <http://docs.hp.com>

日本語版 : <http://docs.hp.com/ja>)

2003 年 11 月 第 8 版、5187-4535 (英語版 : 5187-4534)。CD-ROM、Web で配布。

本書には、Microsoft® Window® のサポートや HP-UX B.11.23 の拡張機能に関する詳細情報、nPartitions 対応の新しいサーバーに関する情報などの更新が加えられています。

2003 年 9 月 第 7 版、5971-4743 (英語版 : 5971-4742)。CD-ROM、Web で配布。

2003 年 4 月 第 6 版、5187-3606 (英語版 : 5187-3603)。CD-ROM、Web で配布。

2002 年 9 月 第 5 版、B2355-90763 (英語版 : B2355-90762)。CD-ROM、EPSS、Web で配布。

2002 年 7 月 第 4 版、B2355-90753 (英語版 : B2355-90752)。CD-ROM、Web で配布。

2002 年 3 月 第 3 版、B2355-90747 (英語版 : B2355-90746)。CD-ROM、Web で配布。

2001 年 12 月 第 2 版、B2355-90745 (英語版 : B2355-90744)。CD-ROM、Web で配布。

2001 年 9 月 第 1 版、B2355-90737 (英語版 : B2355-90736)。CD-ROM、Web で配布。

原典

本書は、『HP System Partitions Guide』(Eighth Edition) (HP Part No. 5187-4534) を翻訳したものです。

本書で使用する表記法

本書では、以下の表記法を使用します。

警告	「警告」には、人体への損傷を避けるのに必要な情報が記述されています。
-----------	------------------------------------

注意	「注意」には、データを失ったりシステムの機能を損なうことを避けるのに必要となる重要な情報が記述されています。
-----------	--

注記	「注記」には、当社製品の機能に関する制約、推奨、または重要な詳細項目などの役に立つ情報が記述されています。
-----------	---

- `Commands and options`. このフォントは、コマンドやオプションを表します。
- **Text that you type exactly as shown**. このフォントは、ユーザーが入力するテキストを表します。
- *Text to be replaced with text that you supply*. このフォントは、ユーザーが入力するテキストに置き換えられる文字列を表します。

例：

「`ls -l filename` コマンドを入力してください」と記されている場合は、`filename` にファイル名を指定します。

- **Keyboard keys and graphical interface items (such as buttons, tabs, and menu items)**. このフォントは、ユーザーが押すキーを表します。また、ボタンやタブ、メニュー項目などのグラフィカルユーザーインターフェースを表す場合もあります。

例：

Control キー、**[OK]** ボタン、**[General]** タブ、**[Options]** メニュー、など。

- **Menu Submenu** は、ユーザーが行うメニュー選択を表します。

例：

「**[Partition Create Partition]** を選択してください」と記されている場合は、**[Partition]** メニューから **[Create Partition]** メニュー項目を選択します。

- `Example screen output`. このフォントは、画面表示の例を表します。

1 nPartitions システムの概要

この章では、当社の nPartitions システムの機能、サーバーのモデル、nPartitions の概念、および管理ツールについて説明します。ハードウェアパスやサーバーの model 識別名などの関連項目についても述べます。

注記 HP rp7405 サーバーは、日本では販売されていません。

nPartitions の概要

当社の nPartitions 対応サーバーは、1 つのサーバーコンプレックスを 1 つの大規模なシステムまたは複数の小規模なシステムとして構成することを可能にします。

各 nPartitions のハードウェアとソフトウェアは、ほかの nPartitions から隔離 (アイソレーション) されます。このため、いずれかの nPartitions 内のハードウェアまたはソフトウェアに障害が発生しても、同じサーバーコンプレックス内のほかの nPartitions は影響を受けません。

当社製ソフトウェアベースの nPartitions 管理ツールを使うと、サーバーのハードウェア構成を物理的に変更せずにサーバーの nPartitions 定義を再構成することができます。

nPartitions 機能がサポートされているサーバーには、PA-RISC プロセッサ搭載の **hp 9000 サーバー**と Intel® Itanium® 2 プロセッサ搭載の **hp Integrity サーバー**の 2 種類があります。

(Intel® Itanium® プロセッサファミリのアーキテクチャは、当社と Intel の共同開発によるものです)。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーのどちらについてもサポートされている基本的な nPartitions 機能は同じですが、サポートされているツールと管理機能には若干の違いがあります。本書では、そのような違いを明記しています。

各 nPartitions は、**HP-UX 11i Version 1.0 (B.11.11)**、**HP-UX 11i Version 2.0 (B.11.23)**、**Microsoft® Windows® Server 2003** のいずれかのオペレーティングシステムで動作します。

- nPartitions 対応の **hp 9000 サーバー**は HP-UX B.11.11 で動作し、ブートコンソールハンドラー (BCH) システムブート環境を提供します。
- nPartitions 対応の **hp Integrity サーバー**は、HP-UX B.11.23 または Windows Server 2003 で動作し、EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境を提供します。

nPartitions 機能の概要

各 nPartitions は、サーバーハードウェアリソースを部分的に使用し、独立したシステム環境を定義します。

各 nPartitions は、その nPartitions に割り当てられている 1 つまたは複数のセル (プロセッサとメモリーを含む) で構成され、セルに接続されている I/O シャーシも nPartitions に含まれます。

nPartitions 内のすべてのプロセッサ、メモリー、および I/O は、その nPartitions 内で動作するソフトウェアによって占有的に使用されます。したがって、各 nPartitions は、その nPartitions 専用システムブートインタフェースを持ち、独立してブートおよびリブートされません。

nPartitions サーバーのハードウェア構成

nPartitions 対応の HP サーバーキャビネットは、複数のセルで構成されます。各セルは、プロセッサとメモリーを格納します。38 ページの図 1-1 は、nPartitions キャビネットを示しています。

各 nPartitions サーバーキャビネットには、I/O カード用の PCI スロットを提供する **I/O シャーシ** を複数格納することもできます。nPartitions の I/O シャーシ内の I/O カードに接続された任意の **I/O デバイス** も、I/O リソースに含まれます。各 nPartitions では、コンソールサービスとその他のブート機能および管理機能を提供するために少なくとも 1 つの **コア I/O カード** が必要になります。

各 I/O シャーシは、サーバー内のセルのいずれか 1 つだけに接続されます。一部の nPartitions 対応サーバーでは、オプションの **I/O 拡張キャビネット** もサポートされており、I/O シャーシの増設が可能です。

サーバー内のすべてのハードウェア (すべてのセル、I/O シャーシ、ケーブル、キャビネットハードウェア、ファン、電源コンポーネント、ユーティリティコンポーネントを含む) は、1 つの **サーバーコンプレックス** として扱われます。

HP Superdome コンプレックスは、1 台のキャビネットまたは 2 台のサーバーキャビネットで構成でき、1 台または 2 台の I/O 拡張キャビネット (I/O シャーシ増設用) を含めることもできます。

HP rp7405/rp7410 サーバー、HP rp7420 サーバー、HP rx7620 サーバーは、それぞれ単一のサーバーキャビネットでのみ構成されます。

HP rp8400 サーバー、HP rp8420 サーバー、HP rx8620 サーバーは、単一のサーバーキャビネットで構成されます。rp8400、rp8420、または rx8620 のコンプレックスには、オプションの I/O 拡張キャビネットを追加することができ、これにより 2 つの I/O シャーシと 2 つのコア I/O を増設できます。

nPartitions をサポートしているサーバーモデル

ここでは、当社の nPartitions 対応サーバーのモデルを示し、モデル識別名などのモデル識別情報の詳細を述べます。

hp 9000 シリーズのサーバーには、HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。nPartitions 対応の hp 9000 サーバーには、オリジナルのモデルのほか、hp sx1000 チップセットベースの新しいサーバーモデルがあります。

hp Integrity シリーズのサーバーには、Intel® Itanium®2 プロセッサが搭載されています。nPartitions 対応の hp Integrity サーバーは、いずれも hp sx1000 チップセットベースのサーバーです。

表 1-1 に示しているモデルの詳細については、38 ページの「サーバーハードウェアの詳細：HP nPartitions 対応サーバー」を参照してください。

サポートされている hp Superdome サーバーには、オリジナルの hp 9000 Superdome サーバー (SD16000、SD32000、SD64000)、hp sx1000 チップセットベースの hp 9000 Superdome サーバー (SD16A、SD32A、SD64A)、および hp Integrity Superdome サーバー (SD16A、SD32A、SD64A) の 3 種類があります。

表 1-1 nPartitions 対応サーバーモデルの説明

サーバーモデル	説明
hp 9000 rp7405/7410 サーバー	PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 2 台サポート。 model 識別名 : 9000/800/rp7410
hp 9000 rp8400 サーバー	PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 4 台サポート。 model 識別名 : 9000/800/S16K-A

表 1-1 nPartitions 対応サーバーモデルの説明 (続き)

サーバーモデル	説明
hp 9000 Superdome サー バー (SD16000、SD32000、 SD64000)	PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 16 台サポート。 <ul style="list-style-type: none"> • hp 9000 Superdome 16 ウェイ (4 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD16000 • hp 9000 Superdome 32 ウェイ (8 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD32000 • hp 9000 Superdome 64 ウェイ (16 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD64000
hp 9000 rp7420 サーバー	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。デュアルコア PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 2 台サポート。 model 識別名 : 9000/800/rp7420
hp 9000 rp8420 サーバー	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。デュアルコア PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 4 台サポート。 model 識別名 : 9000/800/rp8420
hp 9000 Superdome サー バー (SD16A、SD32A、 SD64A)	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。デュアルコア PA-RISC プロセッサ搭載のセルを 16 台までサポート。 <ul style="list-style-type: none"> • hp 9000 Superdome 16 ウェイ (4 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD16A • hp 9000 Superdome 32 ウェイ (8 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD32A • hp 9000 Superdome 64 ウェイ (16 セル) サーバー model 識別名 : 9000/800/SD64A
hp Integrity rx7620 サー バー	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。Intel® Itanium® 2 プロセッサ搭載のセルを 2 台サポート。 model コマンドの出力 : ia64 hp rx7620 server

表 1-1 nPartitions 対応サーバーモデルの説明 (続き)

サーバーモデル	説明
hp Integrity rx8620 サーバー	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。Intel® Itanium® 2 プロセッサ搭載のセルを 4 台サポート。 model コマンドの出力 : ia64 hp rx8620 server
hp Integrity Superdome サーバー (S16A、S32A、S64A)	hp sx1000 チップセットベースのサーバー。Intel® Itanium® 2 プロセッサ搭載のセルを 16 台サポート。 <ul style="list-style-type: none">• hp Integrity Superdome 16 ウェイ (4 セル) サーバー model コマンドの出力 : ia64 hp superdome server SD16A• hp Integrity Superdome 32 ウェイ (8 セル) サーバー model コマンドの出力 : ia64 hp superdome server SD32A• hp Integrity Superdome 64 ウェイ (16 セル) サーバー model コマンドの出力 : ia64 hp superdome server SD64A

マシンハードウェアのモデル識別名

マシンハードウェアモデルは、サーバーハードウェアのタイプ識別子です。

サポートされている nPartitions 対応サーバーおよびそれらに対応するモデル識別名は、34 ページの「nPartitions をサポートしているサーバーモデル」に示すとおりです。

ローカルサーバーコンプレックスのマシンハードウェアモデルは、以下の方法で確認できます。

- **HP-UX 11i** から `/usr/bin/model` コマンドまたは `/usr/bin/getconf MACHINE_MODEL` コマンドを実行します。
- **Windows** コマンド行から `systeminfo` コマンドを実行します。このコマンドで出力されるシステム詳細情報にシステムモデルが含まれています。

hp 9000 サーバーと **hp Integrity** サーバーとでは、マシンハードウェアモデルの設定方法が異なります。

- **hp 9000** サーバーの場合、上記のコマンドで出力されるマシンハードウェアモデルは、コンプレックス構成の固定データの `model` 識別名です。
- **hp Integrity** サーバーの場合、マシンハードウェアモデルは、コンプレックス全体に適用される `Creator Manufacturer` と `Creator Product Name` の設定に基づきます。

OEM 版の nPartitions 対応 **hp Integrity** サーバーでは、`OEM Manufacturer` および `OEM Product Name` が設定されていれば、これらの設定がマシンハードウェアモデルとなります。

コンプレックス全体に適用される `Model String` と `Creator` の設定の詳細については、75 ページの「コンプレックスのプロファイル」を参照してください。

サーバーハードウェアの詳細 : HP nPartitions 対応サーバー

当社の nPartitions 対応サーバーには、39 ページの表 1-2 に示すモデルがあります。個々のサーバーの詳細については、後続く説明を参照してください。

最新の nPartitions 対応サーバーで採用されている hp sx1000 チップセットの詳細については、53 ページの「HP サーバーの sx1000 チップセット」を参照してください。

nPartitions 対応サーバーキャビネットを 38 ページの図 1-1 に示します。

図 1-1 ハードウェアモデル : nPartitions 対応サーバーキャビネット

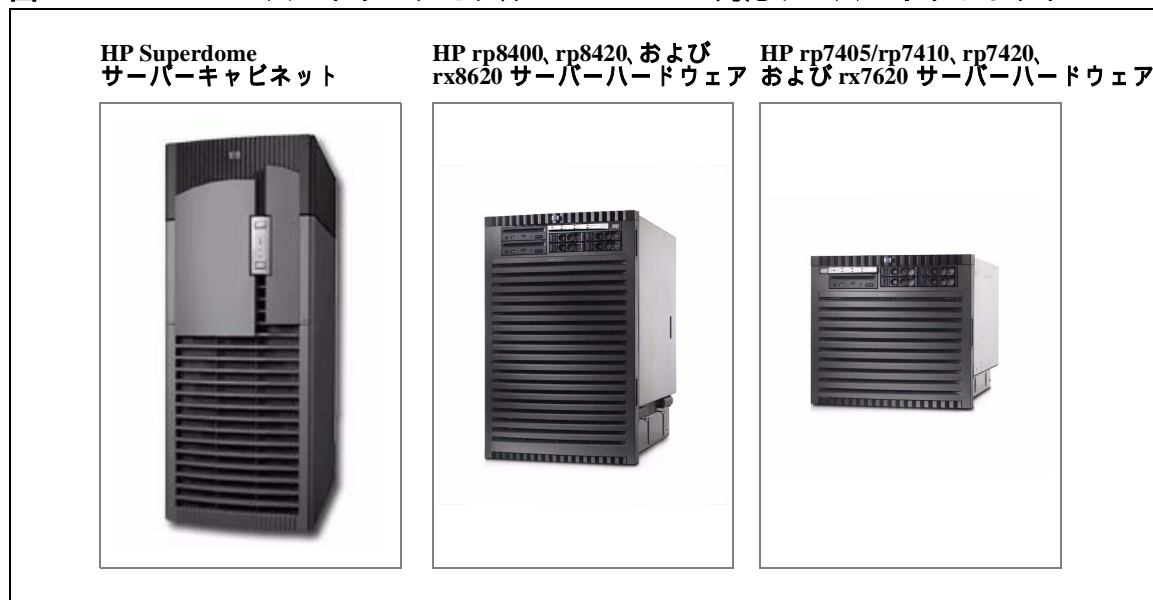


表 1-2 nPartitions 対応サーバーのモデル

セル容量	サーバーモデル	説明
2 セルサーバー 41 ページの「2 セル nPartitions サーバーモデル」を参照してください。	hp 9000 rp7405/7410 サーバー	8 個までの PA-RISC プロセッサ。OS は HP-UX B.11.11。
	hp 9000 rp7420 サーバー	8 個までのデュアルコア PA-RISC プロセッサ (CPU 総数 16 個まで)。hp sx1000 チップセットを採用。OS は HP-UX B.11.11。
	hp Integrity rx7620 サーバー	8 個までの Intel® Itanium® 2 プロセッサ。hp sx1000 チップセットを採用。OS は HP-UX B.11.23。
4 セルサーバー 43 ページの「4 セル nPartitions サーバーモデル」を参照してください。	hp 9000 rp8400 サーバー	16 個までの PA-RISC プロセッサ。OS は HP-UX B.11.11。
	hp 9000 rp8420 サーバー	16 個までのデュアルコア PA-RISC プロセッサ (CPU 総数 32 個まで)。hp sx1000 チップセットを採用。OS は HP-UX B.11.11。
	hp Integrity rx8620 サーバー	16 個までの Intel® Itanium® 2 プロセッサ。hp sx1000 チップセットを採用。OS は HP-UX B.11.23。

表 1-2 nPartitions 対応サーバーのモデル (続き)

セル容量	サーバーモデル	説明
HP Superdome サーバー 46 ページの 「Superdome サー バーモデル」を参 照してください。	hp 9000 Superdome SD16000/SD32000/SD64000 サー バー	64 個までの PA-RISC プロセッサ。 OS は HP-UX B.11.11。
	hp 9000 Superdome SD16A/SD32A/SD64A サーバー	64 個までのデュアルコア PA-RISC プロセッサ (CPU 総数 128 個まで)。hp sx1000 チップ セットを採用。OS は HP-UX B.11.11。
	hp Integrity Superdome SD16A/SD32A/SD64A サーバー	64 個までの Intel® Itanium® 2 プ ロセッサ。hp sx1000 チップセッ トを採用。OS は HP-UX B.11.23 と Microsoft® Windows® Server 2003 の両方。

2 セル nPartitions サーバーモデル

以下の nPartitions 対応 HP サーバーは 1 ~ 2 台のセルで構成できます。

- **HP rp7405/rp7410 サーバー**には、シングルコア HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。
model 識別名 : 9000/800/rp7410
- **HP rp7420 サーバー**には、デュアルコア HP PA-RISC プロセッサ (PA-8800 プロセッサ) が搭載されています。プロセッサソケットあたりの CPU 数は 2 個です。
model 識別名 : 9000/800/rp7420
- **HP rx7620 サーバー**には、シングルコア Intel® Itanium® 2 プロセッサが搭載されています。
model コマンドの出力 : ia64 hp rx7620 server

42 ページの図 1-2 は、2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーハードウェアのアーキテクチャ概要を示しています。

2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーでは、一方または両方のセルを使用して単一の nPartitions を構成できるほか、サーバーコンプレックス内に 2 つの個別の nPartitions を構成することもできます。2 つの nPartitions からなるコンプレックスでは、セル 0 とそのコア I/O を一方の nPartitions に使用し、セル 1 とそのコア I/O をもう一方の nPartitions に使用することになります。

2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーモデルには、以下の特徴があります。

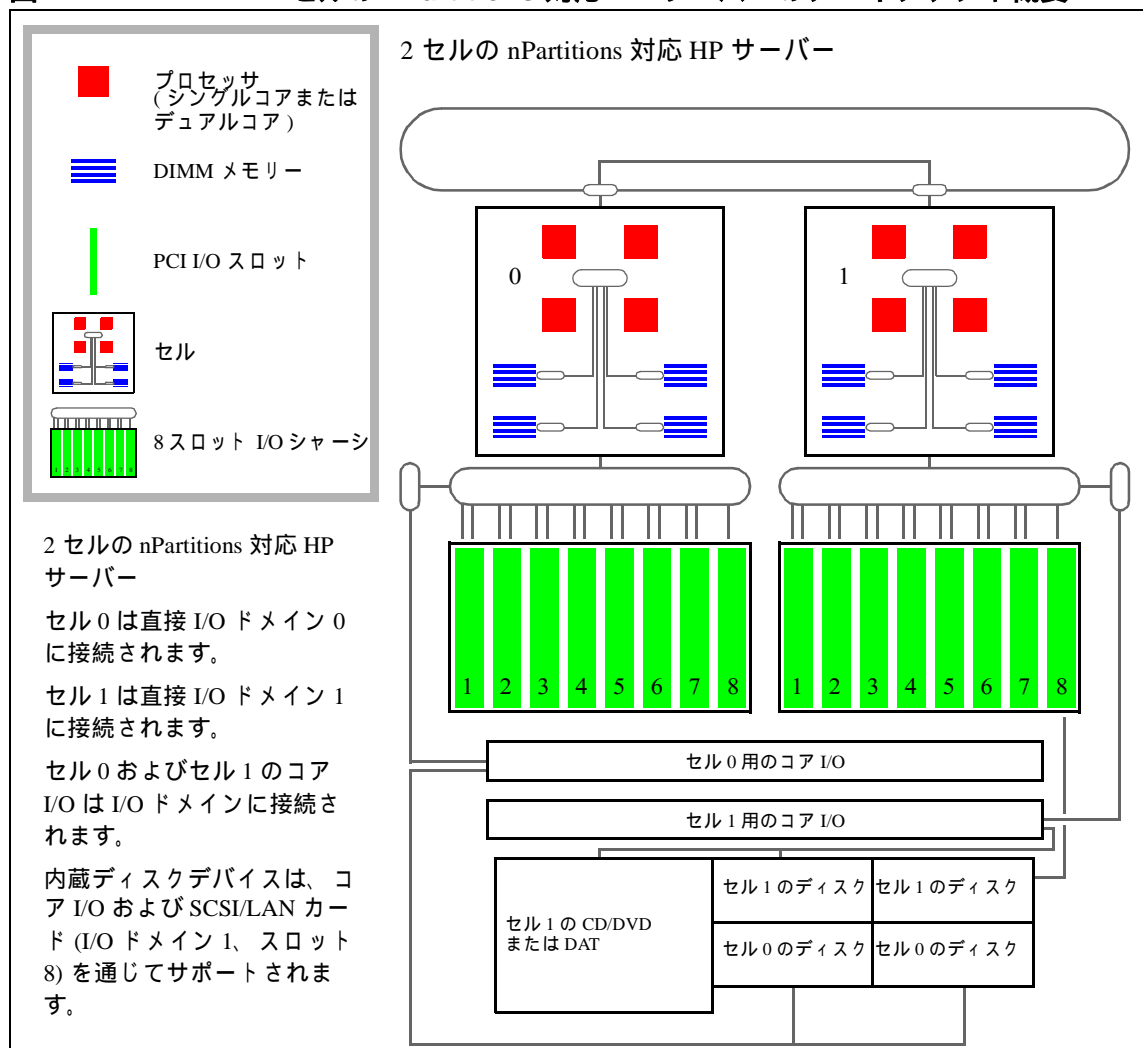
- すべてのセル、I/O シャーシ、プロセッサ、メモリー、PCI カード、およびコア I/O を **1 つのサーバーキャビネット**に格納。
- **1 ~ 2 台のセル**をサポート。各セルに 4 個までのプロセッサと 16 個までの DIMM を搭載可能。
- 同じシャーシハードウェアを共有する **2 台の PCI I/O シャーシ**をサポート。
一方の I/O シャーシはセル 0 に、もう一方はセル 1 に接続されます。
各 I/O シャーシには、1 から 8 までの 8 つの PCI カードスロットがあります。

注記	2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーでは、通常 2 つの PCI スロットを、LAN/SCSI コンボカードが専用で使用します。使用されるのは、PCI ドメイン 0 のスロット 1 (左側の 1 番目のスロット) および PCI ドメイン 1 のスロット 8 (右側の最後のスロット) です。
-----------	--

- 2 台までのコア I/O デバイスをサポート。一方はセル 0 に、もう一方はセル 1 に接続されます。
- サーバーコンプレックスの総容量：セル × 2、プロセッサソケット × 8、DIMM × 32、PCI カードスロット × 16

2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーには、ラックマウントまたはスタンドアロンサーバー構成の可能な単一サーバーキャビネットがあります。

図 1-2 2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要



4 セル nPartitions サーバーモデル

以下の nPartitions 対応 HP サーバーは 1 ~ 4 台のセルで構成できます。

- **HP rp8400 サーバー**には、シングルコア HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。
model 識別名 : 9000/800/S16K-A
- **HP rp8420 サーバー**には、デュアルコア HP PA-RISC プロセッサ (PA-8800 プロセッサ) が搭載されています。プロセッサソケットあたりの CPU 数は 2 個です。
model 識別名 : 9000/800/rp8420
- **HP rx8620 サーバー**には、シングルコア Intel® Itanium® 2 プロセッサが搭載されています。
model コマンドの出力 : ia64 hp rx8620 server

45 ページの図 1-3 は、4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーハードウェアのアーキテクチャ概要を示しています。

I/O 拡張キャビネットを使用している場合は、一部またはすべてのセルから単一の nPartitions を構成できるほか、サーバーコンプレックス内に個別の nPartitions を 4 つまで構成することもできます。

複数のパーティションからなる 4 セルサーバーコンプレックスでは、セル 0 とそのコア I/O を一方の nPartitions に使用し、セル 1 とそのコア I/O をもう一方の nPartitions に使用することになります。残り 2 つのセル (セル 2 およびセル 3) は、2 つの nPartitions のいずれかに割り当てることができます。また、セル 2 およびセル 3 が拡張キャビネット内の I/O に接続されている場合は、これらのセルから別の nPartitions を作成することも可能です。

4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーには、以下の特徴があります。

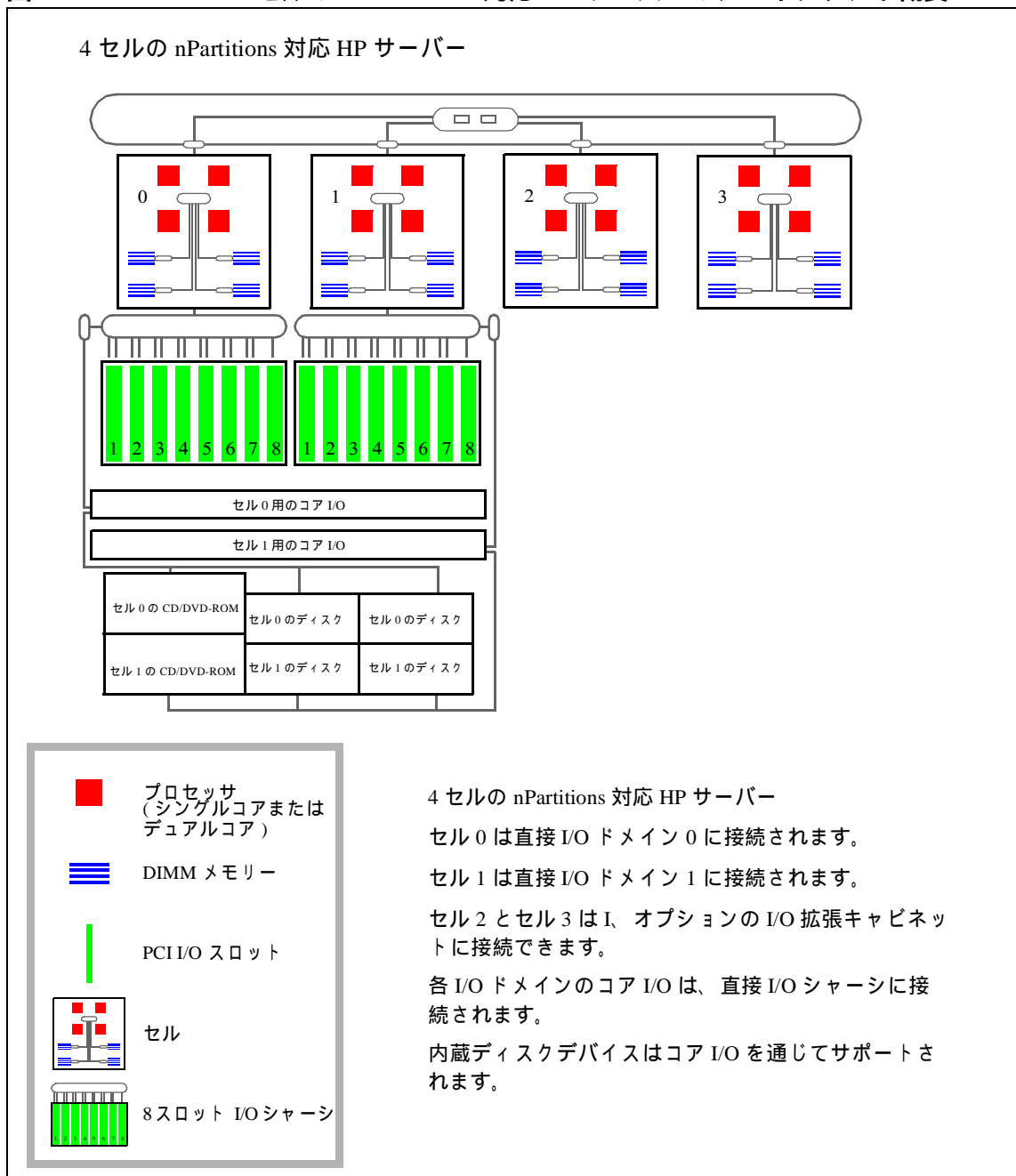
- セル、I/O シャーシ、プロセッサ、メモリー、PCI カード、およびコア I/O を **1 つのサーバーキャビネット**に格納。
サーバーキャビネット内の **2 台の PCI I/O シャーシ**で同じシャーシハードウェアを共有する。一方の I/O シャーシはセル 0 に、もう一方はセル 1 に接続されます。各 I/O シャーシには、1 から 8 までの 8 つの PCI カードスロットがあります。
- オプションの **I/O 拡張キャビネット**を使用すれば、2 つのコア I/O カードと 2 つの I/O ドメインを増設できます。各カードで 8 つの PCI カードスロットが提供されるので、合計 16 基までの PCI カードスロットを増設可能です。

I/O 拡張キャビネット内の **2 台の PCI I/O シャーシ**で同じシャーシハードウェアを共有する。一方の I/O シャーシはセル 2 に、もう一方はセル 3 に接続されます。

- **1 ~ 4 台のセル**をサポート。各セルに4個までのプロセッサソケットと16個までのDIMMを搭載可能。
- **サーバーコンプレックスの総容量** : セル × 4、プロセッサソケット × 16、DIMM × 64、PCI カードスロット × 16 または 32

4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーには、ラックマウントまたはスタンドアロン構成の可能な単一サーバーキャビネットがあります。オプションの I/O 拡張キャビネットも使用可能です。

図 1-3 4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要



Superdome サーバーモデル

HP Superdome サーバーでは、最大 16 セルのハードパーティション機能 (nPartitions) が完全にサポートされています。一部またはすべてのセルを使用して単一の nPartitions を構成できるほか、Superdome サーバーコンプレックスに複数の nPartitions を構成することもできます。後者の場合、コア I/O が含まれている I/O シャーシに接続されているセルごとに、nPartitions を 1 つずつ構成できます。

それぞれの HP Superdome サーバーには、サービスプロセッサのプライベート LAN ポートを経由して Support Management Station (SMS) が接続されます。SMS は、HP-UX ワークステーションか、Microsoft® Windows® が稼動している hp ProLiant システムのいずれかです。SMS は、主に、サポートおよびサービスに使用されます。**Windows SMS** では、Windows 版の nPartitions コマンドをサポートしています。これらのコマンドを使うと、SMS から nPartitions をリモートで管理できます。詳細については、154 ページの「HP Superdome サーバー用の SMS (Support Management Station)」を参照してください。

Superdome 32 ウェイ モデルと 64 ウェイ モデルには、Superdome I/O 拡張キャビネットを 2 台まで追加できます。各 I/O 拡張キャビネットに、12 スロットの I/O シャーシを 6 台まで増設できます。

HP Superdome サーバーには、以下のモデルがあります。

- HP Superdome 16 ウェイサーバー : SD16000 および SD16A
- HP Superdome 32 ウェイサーバー : SD32000 および SD32A
- HP Superdome 64 ウェイサーバー : SD64000 および SD64A

以降の項で、これらのモデルの詳細について説明します。

HP Superdome 16 ウェイサーバー : SD16000 および SD16A

HP Superdome 16 ウェイ モデルは、2 ~ 4 個のセルをサポートするシングルキャビネットサーバーです。各セルに 4 個のプロセッサソケットと 32 個までの DIMM を搭載できます。

48 ページの図 1-4 は、Superdome 16 ウェイモデルのサーバーハードウェアのアーキテクチャ概要を示しています。

HP Superdome 16 ウェイサーバーには、SD16000 と SD16A の 2 つのモデルがあります。

- **hp 9000 Superdome SD16000 サーバー**には、シングルコア HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。

SD16000 サーバーの model 識別名は、9000/800/SD16000 です。

- **hp 9000 Superdome SD16A サーバー**には、デュアルコア HP PA-RISC プロセッサ (PA-8800 プロセッサ) が搭載されています。プロセッサソケットあたりの CPU 数は 2 個です。

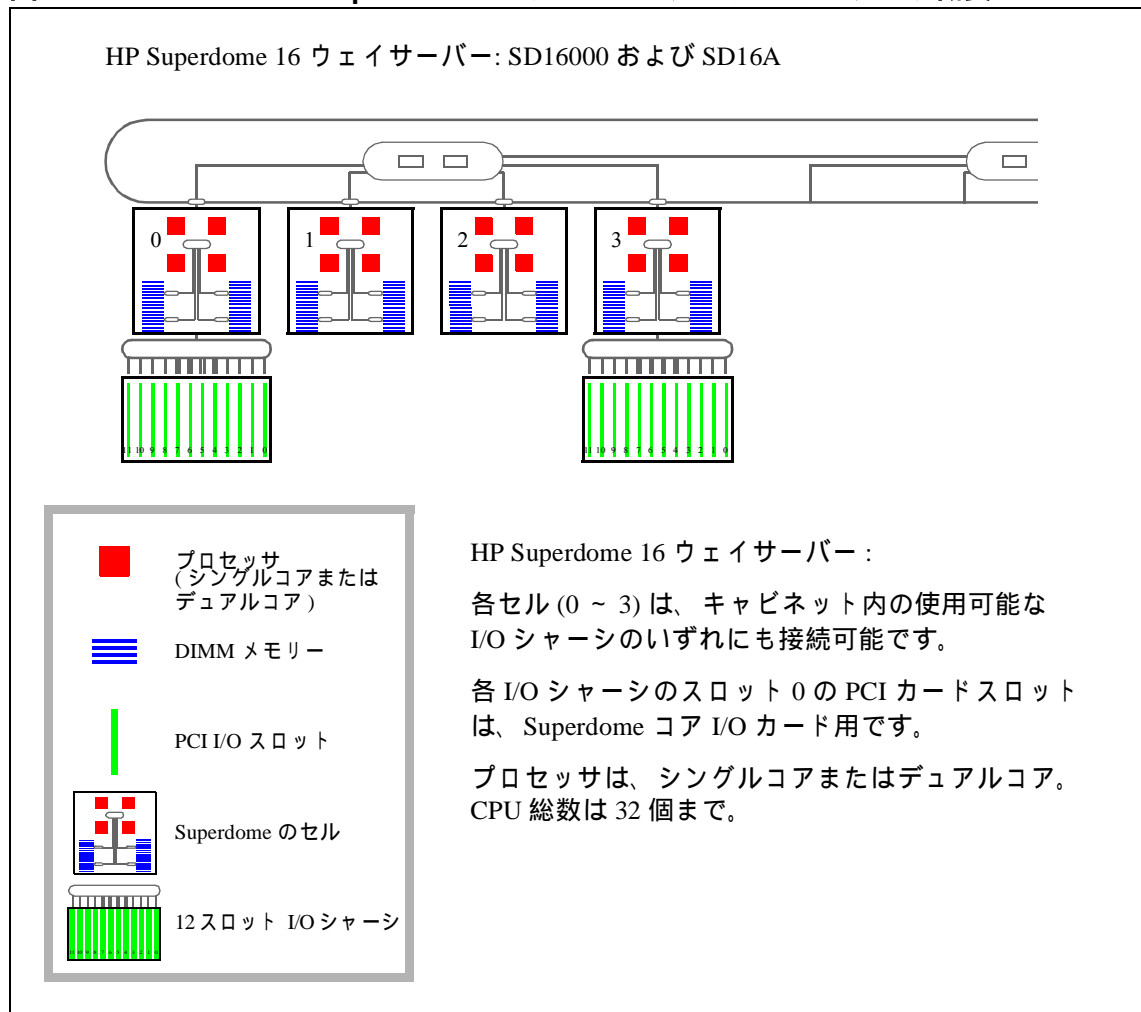
hp 9000 SD16A サーバーの model 識別名は、9000/800/SD16A です。

- **hp Integrity Superdome SD16A サーバー**には、シングルコア Intel® Itanium® 2 プロセッサが搭載されています。

hp Integrity SD16A サーバーの model コマンド出力は、ia64 hp superdome server SD16A です。

Superdome 16 ウェイ モデルには、16 個までのプロセッサソケット、128 個までの DIMM、4 個までの 12 スロット PCI I/O シャーシを搭載できます。

図 1-4 HP Superdome 16 ウェイモデルのアーキテクチャ概要



HP Superdome 32 ウェイサーバー : SD32000 および SD32A

HP Superdome 32 ウェイ モデルは、2 ~ 8 個のセルをサポートするシングルキャビネットサーバーです。各セルに 4 個のプロセッサソケットと 32 個までの DIMM を搭載できます。

50 ページの図 1-5 は、Superdome 32 ウェイモデルのサーバーハードウェアのアーキテクチャ概要を示しています。

HP Superdome 32 ウェイサーバーには、SD32000 と SD32A の 2 つのモデルがあります。

- **hp 9000 Superdome SD32000 サーバー**には、シングルコア HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。

SD32000 サーバーの model 識別名は、9000/800/SD32000 です。

- **hp 9000 Superdome SD32A サーバー**には、デュアルコア HP PA-RISC プロセッサ (PA-8800 プロセッサ) が搭載されています。プロセッサソケットあたりの CPU 数は 2 個です。

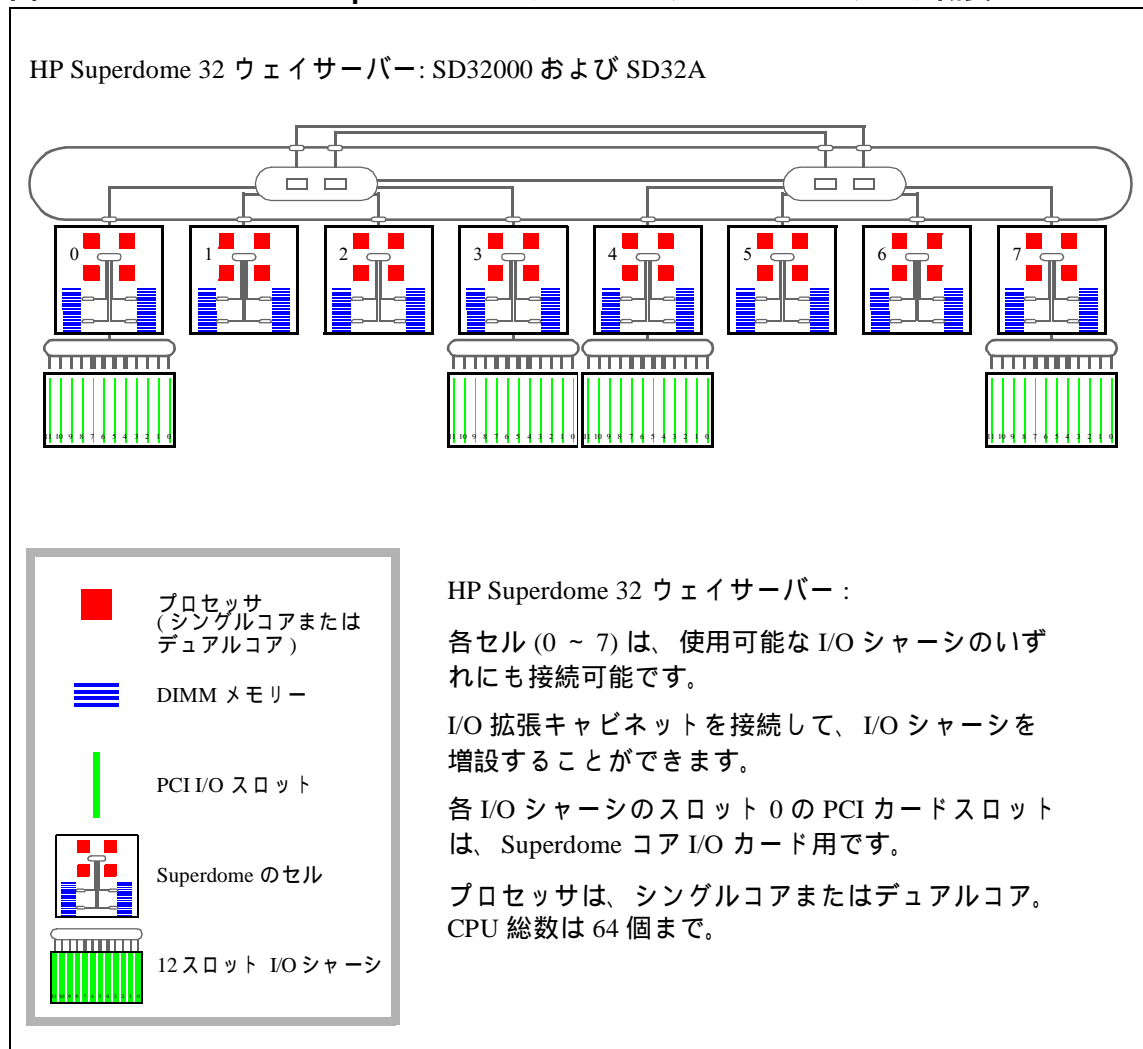
hp 9000 SD32A サーバーの model 識別名は、9000/800/SD32A です。

- **hp Integrity Superdome SD32A サーバー**には、シングルコア Intel® Itanium® 2 プロセッサが搭載されています。

hp Integrity SD32A サーバーの model コマンド出力は、ia64 hp superdome server SD32A です。

Superdome 32 ウェイ モデルには、32 個までのプロセッサソケット、256 個までの DIMM、4 個までの内蔵式 12 スロット PCI I/O シャーシ、さらにオプションの I/O 拡張キャビネットハードウェアを搭載できます。

図 1-5 HP Superdome 32 ウェイモデルのアーキテクチャ概要



HP Superdome 64 ウェイサーバー : SD64000 および SD64A

Superdome 64 ウェイ モデルは、4 ~ 16 個のセルをサポートする緊密に相互接続されたデュアルキャビネットサーバーです。各セルに 4 個のプロセッサソケットと 32 個までの DIMM を搭載できます。

52 ページの図 1-6 は、Superdome 64 ウェイモデルのサーバーハードウェアのアーキテクチャ概要を示しています。

HP Superdome 64 ウェイサーバーには、SD64000 と SD64A の 2 つのモデルがあります。

- **hp 9000 Superdome SD64000 サーバー**には、シングルコア HP PA-RISC プロセッサが搭載されています。

SD64000 サーバーの model 識別名は、9000/800/SD64000 です。

- **hp 9000 Superdome SD64A サーバー**には、デュアルコア HP PA-RISC プロセッサ (PA-8800 プロセッサ) が搭載されています。プロセッサソケットあたりの CPU 数は 2 個です。

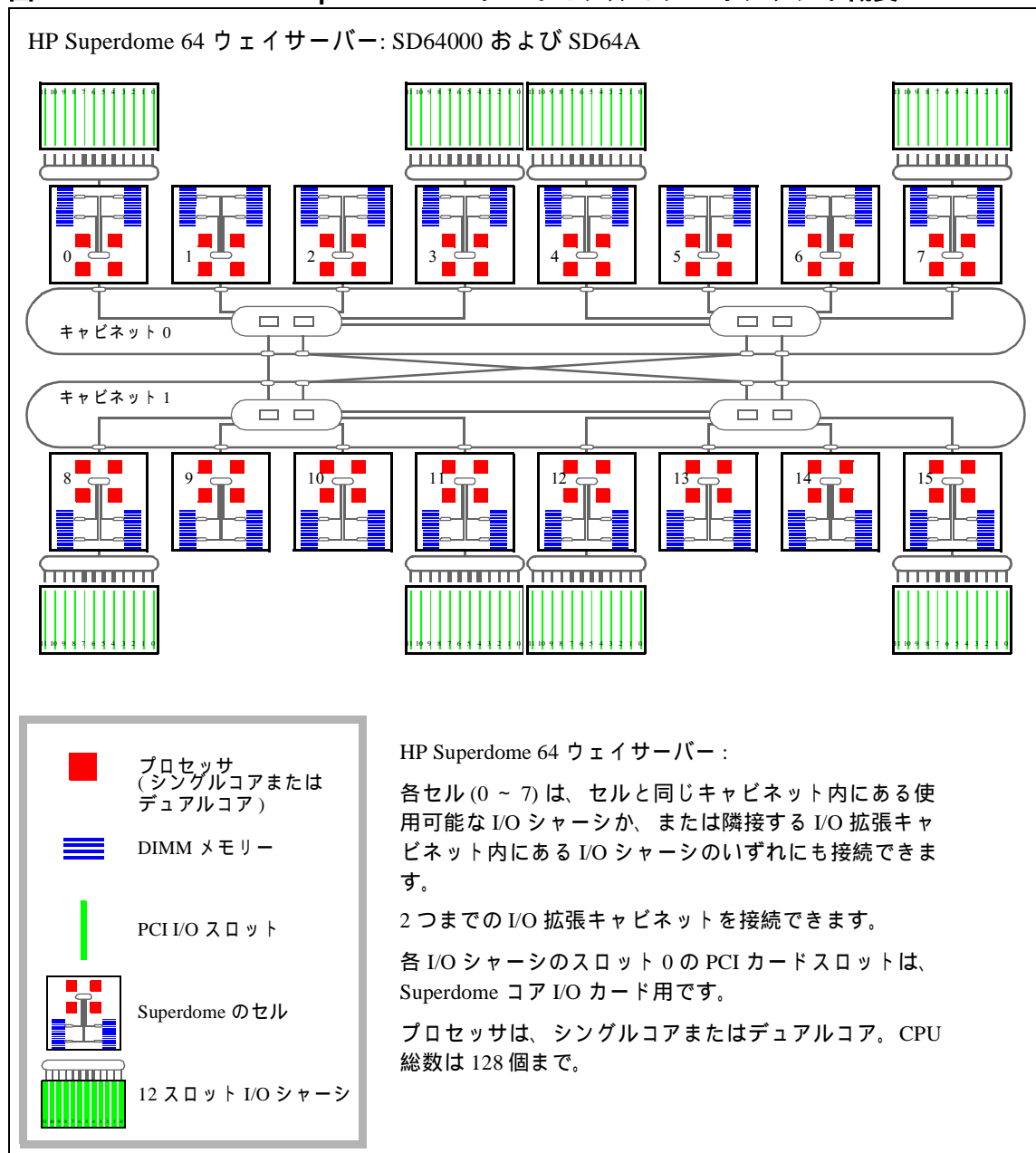
hp 9000 SD64A サーバーの model 識別名は、9000/800/SD64A です。

- **hp Integrity Superdome SD64A サーバー**には、シングルコア Intel® Itanium® 2 プロセッサが搭載されています。

hp Integrity SD64A サーバーの model コマンド出力は、ia64 hp superdome server SD64A です。

Superdome 64 ウェイ モデルには、64 個までのプロセッサソケット、512 個までの DIMM、8 個までの内蔵式 12 スロット PCI I/O シャーシを搭載できます。Superdome 64 ウェイ モデルの 2 台の各キャビネットには、32 個までのプロセッサソケット、256 個までの DIMM、4 個までの 12 スロット PCI I/O シャーシを搭載できます。HP Superdome 64 ウェイ モデルには、オプションの I/O 拡張キャビネットハードウェアを搭載することもできます。

図 1-6 HP Superdome 64 ウェイモデルのアーキテクチャ概要



HP Superdome I/O 拡張キャビネット

HP Superdome 32 ウェイ モデルおよび Superdome 64 ウェイ モデルでは、コンプレックスのサーバーキャビネットのほかに、I/O 拡張キャビネットを増設できます。

各 I/O 拡張キャビネットのキャビネット番号は 8 または 9 となります。

Superdome I/O 拡張キャビネットには、最大 3 基の I/O ベイがあり、各ベイには 2 台の 12 スロット I/O シャーシがあります。最大で 6 台のシャーシを使用でき、その場合、各 I/O 拡張キャビネット内の PCI カードスロットの総数は 72 になります。

Superdome I/O 拡張キャビネットは標準サイズのキャビネットで、スペースが許せば、周辺装置を I/O シャーシにも装着できます。

『I/O Expansion Cabinet Guide for Superdome Servers』も参照してください。

HP サーバーの sx1000 チップセット

当社の sx1000 チップセットは、プロセッサ、メモリー、および I/O バスの帯域幅を向上させ、スケーラビリティに優れたサーバーアーキテクチャを実現します。hp sx1000 チップセットには、メモリーバッファ、I/O バスアダプタ、ホストブリッジ、セルコントローラなど、低レベルのエラー修正機能が組み込まれた相互接続コンポーネントが内蔵されています。

sx1000 チップセットでは、シングルコアプロセッサとデュアルコアプロセッサを共にサポートしています。これらには、HP PA-RISC プロセッサと Intel® Itanium® 2 プロセッサが含まれます。

hp sx1000 チップセットは、以下のサーバーに採用されています。

- PA-RISC サーバー - HP rp7420、HP rp8420、hp 9000 Superdome (SD16A、SD32A、SD64A の各モデル)
- Itanium® 2 ベースのサーバー - HP rx7620、HP rx8620、hp Integrity Superdome (SD16A、SD32A、SD64A の各モデル)

hp sx1000 チップセットを採用した HP サーバーでは、特筆すべき管理機能として、IPMI over LAN を経由したサーバーへのアクセスが MP (Management Processor) によってサポートされています。詳細は、63 ページの「nPartitions のリモート管理とローカル管理」を参照してください。

nPartitions の詳細

ここでは、nPartitions 管理作業を実行するときに使用する nPartitions の機能とプロパティについて詳細に説明します。

nPartitions に関して以下の詳細事項を述べます。

- 55 ページの「パーティション番号」
- 56 ページの「起点パーティション」
- 58 ページの「セルプロパティ」
- 61 ページの「nPartitions のアクティブブート状態と非アクティブブート状態」

パーティション番号

各 nPartitions には、一意なパーティション番号があります。nPartitions 用のコマンドやユーティリティでは、この番号で nPartitions を識別します。

nPartitions の作成時には、使用中のユーティリティによって最も小さい空き番号が nPartitions に割り当てられます。たとえば、起点パーティションの作成時には、サーバーコンプレックス内に最初に存在する唯一の nPartitions なので、起点パーティションには常にパーティション番号 0 が割り当てられます。2 番目に作成する nPartitions には、パーティション番号 1 が割り当てられます。

nPartitions を削除すると、nPartitions のセルの割り当てが解除されます。割り当てが解除されたパーティション番号は、nPartitions ツールで新しい nPartitions を作成するときに再使用できます。

たとえば、パーティション番号 2 を削除した場合、新しい nPartitions の作成時にパーティション番号 2 が最も小さい空き番号であれば、parcreate コマンドまたは Partition Manager ツールにより、作成する nPartitions に番号 2 が割り当てられます。

起点パーティション

起点パーティションとは、サーバーコンプレックス内に最初に作成される単一セルの nPartitions です。起点パーティションは、作成方法が異なるだけで他の nPartitions と同じです。

サーバーコンプレックスの nPartitions が当社によりあらかじめ構成されている場合、起点パーティションを作成する必要はありません。

注記

hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、上記の方法の代わりに、リモート HP-UX B.11.23 システム上または Windows SMS 上で nPartitions ツールを実行して、新しい nPartitions をリモートで作成および構成することができます。この操作は、最初に作成する起点パーティションに関しても可能です。

Partition Manager の「リモート nPartitions 対応コンプレックス」機能を使うか、parcreate コマンドおよび parmodify コマンドの「リモートコンプレックス」用オプションセット (-g... -h...) を使うと、ターゲットのサーバーコンプレックス (sx1000 ベースのサーバーコンプレックス) をリモートで管理できます。

これらの方法では、新しい nPartitions を作成するコンプレックスの IPMI パスワードを指定する必要があります。ターゲットコンプレックスでは、nPartitions がまだ 1 つも存在していなくてもよく、既存の nPartitions をブートする必要もありません。

詳細は、63 ページの「nPartitions のリモート管理とローカル管理」を参照してください。

起点パーティション上で実行されている nPartitions 管理ツールを使用して、コンプレックス内のすべての nPartitions を構成することができます。起点パーティションのパーティション番号は常に 0 となります。

作成直後の起点パーティションは、コア I/O が取り付けられている I/O シャーシに接続された単一のセルからなります。さらに、起点パーティションにはブート可能ディスク (またはオペレーティングシステムのインストールが可能なディスク) が必要です。

起点パーティションのディスクにオペレーティングシステム (OS) がインストールされていない場合は、起点パーティションをブートしてシステムブートインタフェース (BCH または EFI) を表示すると、そこから OS をインストールできます。このインストールを実行するには、OS インストールサーバーにアクセスできるか、nPartitions に所属している I/O シャーシに CD-ROM ドライブ (または DVD-ROM ドライブ) が接続されている必要があります。

起点パーティション上で HP-UX をブートしたら、nPartitions を構成して、他のセルを含めることができます。また、他の新しい nPartitions を作成して、起点パーティションや HP-UX が稼動している他の nPartitions から構成することもできます。

他の nPartitions を作成した後は、起点パーティションを使用せずに、nPartitions の管理作業と構成作業を実行できます。

セルプロパティ

HP nPartitions サーバー内のセルには、さまざまなプロパティがあります。これらのプロパティにより、セルをどのように使用および管理できるかが決まります。

ここでは、以下のセルプロパティについて述べます。

- 割り当て済み (Assigned) セルと未割り当て (Unassigned) セル
- ベース (Base) セル
- コア (Core) セル
- アクティブ (Active) セルと非アクティブ (Inactive) セル
- セルローカルメモリー (CLM): hp Integrity サーバーのみ

`parstatus -C` コマンドまたは **Partition Manager** を使うと、サーバーコンプレックス内のセルの詳細情報を表示できます。

`parstatus -C` コマンドの出力には、現在の nPartitions 割り当て、使用状況、およびセルの I/O に関する詳細が示されます。

```
# parstatus -C
[Cell]

Hardware   Actual   CPU      Memory   Core      Use
Location   Usage    OK/      (GB)     Cell      On
            Max     Deconf/  OK/      Capable   Next   Par
=====
cab0,cell0 active core 4/0/4    8.0/ 0.0 cab 0,bay0,chassis1 yes     yes   0
cab0,cell1 active base 4/0/4    8.0/ 0.0 -         no      yes   0
cab0,cell2 active base 4/0/4    8.0/ 0.0 cab 0,bay1,chassis3 yes     yes   0
cab0,cell3 absent  -        -        -         -        -     -
cab0,cell4 active core 2/0/4    4.0/ 0.0 cab 0,bay0,chassis3 yes     yes   1
cab0,cell5 active base 2/0/4    4.0/ 0.0 -         no      yes   1
cab0,cell6 active base 2/0/4    4.0/ 0.0 cab 0,bay1,chassis1 yes     yes   1
cab0,cell7 absent  -        -        -         -        -     -

#
```

割り当て済み (Assigned) セルと未割り当て (Unassigned) セル

nPartitions サーバーコンプレックス内のセルは、割り当て済み (*assigned*) セルと未割り当て (*unassigned*) セルのいずれかになります。割り当て済みセルは、コンプレックス内の nPartitions のいずれかに割り当てられています。未割り当てセルは、どの nPartitions にも割り当てられていません。I/O シャーシが未割り当てのセルに接続されている場合、そのシャーシは nPartitions に割り当てられていないことになります。

未割り当てのセルは利用可能なリソースとみなされます。これらのセルは、既存の nPartitions に割り当てたり、新規 nPartitions の作成に使用することができます。

ベース (Base) セル

HP-UX 11i リリースでは、nPartitions 内のすべてのセルが**ベースセル**となります。

HP-UX 11i の nPartitions 管理ユーティリティは、ユーザーがセルのタイプを指定しない場合、セルのタイプを自動的にベースセルに設定します。

コア (Core) セル

各 nPartitions のいずれか 1 つのセルを**アクティブコアセル**として機能させる必要があります。コアセルとは、**コア I/O** のある I/O シャーシに接続されるセルです。コアセルは、HP-UX がブートされ、nPartitions のコンソールが使用できるようになるまでの間、nPartitions を制御します。

コアセルに接続された I/O シャーシ内のコア I/O は、サービスプロセッサを介したコンソールから nPartitions へのアクセス機能を提供します。

オペレーティングシステムのブートが完了するまでの間は、コアセル上の主プロセッサが BCH (ブートコンソールハンドラー) または EFI (Extensible Firmware Interface) のコードを実行します。この間、その他のプロセッサはアイドル状態になります。

1 つの nPartitions に複数の**コア対応セル** (コア I/O のある I/O シャーシに割り付けられたセル) が存在していても、nPartitions 内でアクティブに使用できるコア I/O は、アクティブコアセルに所属しているコア I/O だけです。

セルがコアセルになれるのは、そのセルが nPartitions に割り当てられており、アクティブになっていて、なおかつ、機能しているコア I/O が格納されている I/O シャーシに接続されている場合だけです。

コアセルは、nPartitions のブートプロセスの早い段階で、システムのファームウェアが選択します。

nPartitions の**コアセル候補** (「代替」) の設定と使用については、354 ページの「nPartitions のコアセル候補を設定する」で詳細に述べています。コアセル候補の中にアクティブなコアセルとして使用可能なものがない場合、nPartitions はデフォルトプロセスで、使用可能なものを選択しようと試みます。

アクティブ (Active) セルと非アクティブ (Inactive) セル

nPartitions に割り当てられているセルのうち、ブート済みで nPartitions を形成しているものを **アクティブセル**と呼びます。アクティブセルのリソース (プロセッサ、メモリー、および接続されている I/O) はその nPartitions で実行しているソフトウェアでアクティブに使用できます。

nPartitions に割り当てられていないセルや、nPartitions に割り当てられている他のセルとの **パーティションランデブー**に参加して nPartitions を形成していないセルを、**非アクティブセル**と呼びます (パーティションランデブーとは、nPartitions 内で使用可能なすべてのセルが結合して、その nPartitions の現在のブートに対して、アクティブなセルを確立する nPartitions のブートプロセスの一過程です)。

非アクティブセルの例としては、電源が投入されていないセル、**use-on-next-boot** の値が **n** に設定された状態でブートされたセル、再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にリセットされている nPartitions に割り当てられているセルがあります。

非アクティブセルに所属しているリソースは、nPartitions によってアクティブに使用されません。アクティブに使用されるのは、ブート済みで、パーティションランデブーに参加しているセルとそのセルのリソースだけです。

セルローカルメモリー (CLM): hp Integrity サーバーのみ

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーでは、各セルのメモリーの一部をセルローカルメモリー (CLM) として構成できます。セルローカルメモリー (CLM) は、同じセル上のプロセッサからすばやくアクセスできる非インターリーブメモリーです。

nPartitions 管理ツールでは、各セルの CLM をそのセルのメモリー総量のパーセント値か、または GB 単位の絶対メモリー量のいずれかで構成できます。

CLM の構成の詳細については、137 ページの「nPartitions 構成の計画」の章を参照してください。

nPartitions のアクティブブート状態と非アクティブブート状態

各 nPartitions のブート状態は、**アクティブ**または**非アクティブ**のいずれかです。

ブート状態は、nPartitions がコンソールから対話式にアクセスできる状態 (アクティブ nPartitions) になっているか、対話式に使用できない状態 (非アクティブ nPartitions) になっているかを示します。

HP-UX コマンドの `parstatus -P` を使うと、すべてのパーティションとそのブート状態 (アクティブまたは非アクティブ) のリストを表示できます。

```
# parstatus -P
[Partition]
Par          # of # of I/O
Num Status   Cells Chassis Core cell Partition Name (first 30 chars)
===
0  inactive   2      1      ?      feshd5a
1  active     2      1  cabl,cell2 feshd5b
#
```

アクティブ nPartitions

アクティブ nPartitions には、アクティブなコア対応セル (ブート阻止状態ではないセル) が 1 つ以上含まれています。nPartitions がアクティブなときは、nPartitions に割り当てられているセルのうち、1 つ以上のセルがパーティションランデブーを完了しており、システムブートインタフェース (BCH 環境または EFI 環境) が既にロードされていて、nPartitions のコンソールに表示されています。アクティブなパーティションでは、システムブートインタフェースからオペレーティングシステム (HP-UX や Windows など) をロードして実行することができます。

非アクティブ nPartitions

非アクティブ nPartitions は、再構成のためのシャットダウン (*shutdown for reconfig*) 状態になっています。これは、nPartitions に割り当てられたすべてのセルがブート阻止 (*boot-is-blocked*) 状態または電源断状態のままになっているからです。

非アクティブ nPartitions をアクティブにするには、サービスプロセッサ (MP または GSP) の Command メニューから `BO` コマンドを実行します。`BO` コマンドを実行すると、パーティションに割り当てられているすべてのセルのブート阻止 (*boot-is-blocked*) フラグがクリアされるので、セルがパーティションランデブーを実行し、その nPartitions でシステムブートインタフェースを実行することが可能になります (nPartitions に割り当てられているすべてのセルが電源断状態の場合、nPartitions をアクティブ化するにはセルに電源を投入する必要があります)。

nPartitions を非アクティブ化するには、オペレーティングシステムのコマンド行、システムブートインタフェース (BCH または EFI)、またはサービスプロセッサ (MP または GSP) の Command メニューからコマンドを実行します。これらの 3 通りの方法では、**nPartitions** がリブートされ、その **nPartitions** のすべてのセルがブート阻止状態になります。これにより、**nPartitions** は再構成のためのシャットダウン状態 (非アクティブ状態) になります。

- **HP-UX: shutdown -R -H**

nPartitions で HP-UX を実行している場合、**nPartitions** を非アクティブ化するには、`shutdown -R -H` コマンドを実行して HP-UX をシャットダウンし、すべてのセルをリブートしてブート阻止状態にします。

- **Windows: shutdown /s コマンドまたは [スタート] -> [シャットダウン]**

nPartitions で Windows を実行している場合、**nPartitions** を非アクティブ化するには、`shutdown /s` コマンドを実行して Windows をシャットダウンし、すべてのセルをリブートしてブート阻止状態にします。

デスクトップから [スタート] -> [シャットダウン] を選択した後、[シャットダウン] を選択することによっても、Windows をシャットダウンし、すべてのセルをリブートしてブート阻止状態にすることができます。

- **BCH または EFI Shell: RECONFIGRESET**

nPartitions に対してシステムブートインタフェースを使用できる場合、**nPartitions** を非アクティブ化するには、BCH インタフェースの `RECONFIGRESET` コマンドか、EFI Shell の `reconfigreset` コマンドを実行します。これにより、**nPartitions** に割り当てられているすべてのセルがリブートされ、すべてのセルがブート阻止状態になります。

- **サービスプロセッサ Command メニュー: RR**

nPartitions がアクティブであっても応答しない場合 (オペレーティングシステムにログインすることも、システムブートインタフェースに **nPartitions** のコンソールからアクセスすることもできない場合) は、サービスプロセッサの Command メニューで `RR` コマンドを実行し、**nPartitions** を非アクティブ化します。これにより、**nPartitions** に割り当てられているすべてのセルがリブートされ、すべてのセルがブート阻止状態になります。

注意

サービスプロセッサの Command メニューの `RR` コマンドを実行すると、指定した **nPartitions** のすべての処理と I/O 動作がすぐに停止します。そのため、再構成のためのシャットダウン状態にする **nPartitions** を正しく指定してください。

nPartitions のリモート管理とローカル管理

HP-UX B.11.23 版または Windows 版の nPartitions 管理ツール (nPartitions コマンドおよび Partition Manager) を使うと、nPartitions サーバーをリモートで管理することができます。

HP-UX B.11.23 版の管理ツールを nPartitions 上で起動し、その nPartitions とそれに含まれるコンプレックスを管理することができます。また、HP-UX B.11.23 が稼動しているシステムで管理ツールを起動し、hp sx1000 チップセットベースの nPartitions 対応サーバーを管理することも可能です。

Windows 版の nPartitions 管理ツールには、現時点では、nPartitions コマンドだけが含まれています。これらの Windows 用 nPartitions コマンドは、Microsoft® Windows® が稼動している Superdome Support Management Station (SMS) で使用できます。Windows SMS は、Superdome サーバーのサービスプロセッサに LAN 接続された hp ProLiant システムです。SMS は、サービスおよび管理に使用されます。現時点では、Windows 用の nPartitions コマンドを **nPartitions 上で実行することはできません**。

sx1000 ベースの nPartitions 対応サーバーをリモートで管理する機能は、Web-Based Enterprise Management (WBEM) インフラストラクチャと Intelligent Platform Management Interface (IPMI) の 2 つの技術によって実現されています。ここでは、まず最初にこの 2 つの技術の概要を示した後、sx1000 ベースのサーバーのローカル管理とリモート管理にツールを使用する方法を説明します。

リモート nPartitions 管理をサポートしている **sx1000 ベースのサーバー**には、以下のサーバーがあります。

- nPartitions 対応の hp Integrity サーバー (Itanium® 2 ベースのサーバー)
 - hp Integrity Superdome サーバー : hp Integrity SD16A、SD32A、SD64A の各モデル
 - hp Integrity rx8620 サーバー
 - hp Integrity rx7620 サーバー
- 新しい nPartitions 対応の hp 9000 サーバー (PA-RISC サーバー)
 - 新しい hp 9000 Superdome サーバー : hp 9000 SD16A、SD32A、SD64A の各モデル
 - hp 9000 rp8420 サーバー
 - hp 9000 rp7420 サーバー

Intelligent Platform Management Interface (IPMI)

nPartitions 管理ツールは、要求をサービスプロセッサに送信することによって機能します。これらの要求は、情報を取得するための要求か、サーバーに変更を加えるための要求のいずれかです。

従来の nPartitions サーバー (hp 9000 Superdome SD16000、SD32000、SD64000 の各モデル、rp7405/rp7410 サーバー、および rp8400 サーバー) では、サービスプロセッサへのインタフェースが独自仕様で実装されていました。このインタフェースは、HP-UX とサービスプロセッサの間で情報を伝達するためにシステムファームウェアを必要としていたため、nPartitions 管理ツールを管理対象のコンプレックス内でしか実行できないという制限がありました。

sx1000 ベースのサーバーに搭載されているサービスプロセッサは、上記の独自仕様インタフェースの代わりに Intelligent Platform Management Interface (IPMI) をサポートしています。IPMI は、業界標準のハードウェア管理用インタフェースです。IPMI では、当社の nPartitions/ コンプレックス管理機能などの付加価値機能もサポートされています。

IPMI 標準では Block Transfer パスと IPMI over LAN の 2 つの通信パスが定義されており、これらは sx1000 ベースのサーバーのサービスプロセッサでもサポートされています。これらの通信パスの基本概念は、次の項で述べます。これらのパスをいつ、どのように使用するかについては、後述のローカル/リモート管理シナリオの項で説明します。

IPMI Block Transfer (IPMI BT)

IPMI Block Transfer (IPMI BT) パスでは、HP-UX B.11.23 の `/dev/ipmi` ドライバと各セル上のハードウェアバッファを使用して、オペレーティングシステムとサービスプロセッサ間の通信を実現します。したがって、sx1000 ベースのサーバー内で HP-UX B.11.23 を実行している各 nPartitions は、その nPartitions 専用のプライベートパスを通じてサービスプロセッサにアクセスすることができます。すなわち、各 nPartitions のコアセルにおける Block Transfer ハードウェアが使用されます。サービスプロセッサ側では、要求がどの nPartitions から送信されたものかを常に確実に判別できます。

注記

現時点で IPMI BT パスがサポートされている nPartitions は、HP-UX B.11.23 が稼動している nPartitions だけです。IPMI BT インタフェースを使用するには、ターゲットコンプレックス内で稼動している HP-UX B.11.23 にローカルまたはリモートでアクセスする必要があります。詳細は、68 ページの「WBEM 経由のリモート管理」を参照してください。

管理者の視点から見ると、IPMI BT インタフェースの動作は、従来の nPartitions サーバーで使用されていた独自仕様インタフェースに多くの点で似ています。たとえば、nPartitions に対する **superuser** 権限を持っているユーザーは、コンプレックス全体を管理でき、ローカル nPartitions とコンプレックス内のほかの nPartitions のどちらに対しても変更を加えることができます。

しかし、1 つの nPartitions に対する権限を持っているユーザーがほかの nPartitions に対しても変更を加えることができると、不都合が生じることがあります。このため、当社では、sx1000 ベースのサーバーに対する **nPartitions 構成権限 (nPartitions Configuration Privilege)** を新たに追加しました。この権限を制御するには、サービスプロセッサの Command メニューから PARPERM コマンドを実行します。

nPartitions 構成権限には、以下の 2 つの設定値があります。

- **Unrestricted** - デフォルトの設定値です。前述した動作を有効にします。
- **Restricted** - IPMI BT インタフェースの使用を以下の機能だけに制限します。
 - サーバーに関する情報の取得 (Partition Manager および parstatus コマンドで表示される情報であれば、どの情報も取得可能)
 - ローカル nPartitions のパーティション構成データに対する変更 (ローカル nPartitions の場合とリモート nPartitions の場合の違いについては後述のとおり)
 - アテンションインジケータ (LED) の操作
 - ローカル nPartitions に所属しているセルおよび I/O シャーシの電源オン / オフ

nPartitions 構成権限を制限すると、ある nPartitions に対する **superuser** 権限を持っているユーザーが行う変更をその nPartitions だけにしか影響しないように制限することができます。しかし、nPartitions 構成権限が制限されている場合は、IPMI over LAN を利用するモードで nPartitions 管理ツールを使用しなければコンプレックスに対して実行できない変更操作があります。

IPMI over LAN

IPMI 要求をサービスプロセッサの LAN ポートに送信することができます。これにより、サーバー内の nPartitions を介さずに要求を送信することが可能です。

サービスプロセッサへの IPMI LAN アクセスの有効 / 無効は、サービスプロセッサ Command メニューの SA コマンドで切り替えることができます。

サービスプロセッサが LAN ポート経由の IPMI 要求を受け付けるのは、その要求に正しいパスワードが付加されている場合だけです。IPMI パスワードを設定するには、サービスプロセッサ Command メニューの SO コマンドを使います。

IPMI over LAN 経由の通信は、IPMI 規格で規定されているチャレンジ/レスポンスプロトコルを使用して認証されます。IPMI パスワードの暗号化とサーバーおよびクライアント双方の認証確認には、MD5 メッセージダイジェストアルゴリズム (RFC1321) が使用されます。この認証方法は、すべての IPMI メッセージに適用されます。さらに、リプレイ攻撃に対する適切な保護策が実装されています。

nPartitions 構成権限を Restricted (制限) に設定しても、IPMI over LAN の使用に影響はありません。IPMI BT インタフェースが制限されている場合は、IPMI over LAN を利用するモードで nPartitions 管理ツールを使用しなければコンプレックスに対して実行できない変更操作があります。

IPMI over LAN を使用して実行できる操作は、以下のとおりです。

- サーバーに関する情報の取得
- セルローカルメモリー設定とすべてのセルの割り当てを含むコンプレックス構成の固定データに対する変更操作 (nPartitions の作成、nPartitions へのセルの割り当て、nPartitions からのセルの割り当て解除、nPartitions の削除)
- サーバー内のすべてのセルおよび I/O シャシの電源オン/オフ (未割り当てのリソースを含む)
- アテンションインジケータ (LED) の操作

Web-Based Enterprise Management (WBEM)

HP-UX B.11.23 の Partition Manager と nPartitions コマンドは、WBEM クライアントアプリケーションとして実装されています。HP-UX B.11.23 には、**nPartition Provider** と呼ばれる WBEM エージェントも実装されています。

同様に、Microsoft® Windows® が稼動している Superdome Support Management Station (SMS) で使用される Windows 版 nPartitions コマンドも、WBEM クライアントアプリケーションとして実装されています。Windows SMS には、WBEM の Microsoft 実装版である **Windows Management Instrumentation (WMI)** ソフトウェアが含まれています。さらに、当社では、Windows SMS 上で Windows nPartitions コマンドをサポートするためのソフトウェアコンポーネントとして **WMI Mapper** および **WMI nPartition Provider** を提供しています。これらの WMI に基づく nPartitions ツールコンポーネントは、Windows SMS 上で WBEM に準拠したソリューションを実現します。

これまで述べてきたように、サービスプロセッサとの通信は、`/dev/ipmi` を使用して IPMI BT パス経由で行うか (HP-UX B.11.23 のみ)、IPMI over LAN 経由で行うことができますが、どちらの方法の場合も、常に nPartition Provider がサービスプロセッサとの通信をつかさどります。nPartition Provider は、nPartitions コマンドおよび Partition Manager からのコマンドを受け取って、それらに応答します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager は、HP-UX B.11.11 の Partition Manager と同様に、nPartitions コマンドを使用して nPartitions サーバーに対する変更を行います。HP-UX B.11.23 Partition Manager が WBEM を直接使用するのは、サーバーに関する情報を取得するときだけです。

WBEM の最大の特長は、分散アーキテクチャが実現されていることにあります。いずれかのシステムでアプリケーション (nPartitions 管理ツール) を実行し、WBEM インフラストラクチャを通じてほかのシステムに要求を送信することができます。詳細は、68 ページの「WBEM 経由のリモート管理」を参照してください。

ローカル管理

前述したように、HP-UX B.11.23 の nPartitions 管理ツールでは、実行元の nPartitions を管理できるだけでなく、その nPartitions が属するコンプレックス全体も管理できます。これは、nPartitions 管理ツールを nPartitions 上で実行するときのデフォルト動作となっています。

このシナリオでは、まず、nPartitions 管理ツールからローカル nPartitions (ツールの実行元の nPartitions) 上の nPartition Provider に対して要求が渡されます。nPartition Provider に渡された要求は、`/dev/ipmi` によりローカルコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。

注記

現時点でローカル管理がサポートされているのは、HP-UX B.11.11 および HP-UX B.11.23 の nPartitions 管理ツールだけです。Windows 版の nPartitions コマンドでは、Microsoft® Windows® 2000 Service Pack 3 以降が稼動している Superdome SMS からのリモート管理だけがサポートされています。

nPartitions 構成権限が *unrestricted* に設定されている場合は、どの nPartitions からでもサーバーを管理でき、コンプレックス内のほかの nPartitions に対して変更を行うことが可能です。nPartitions 構成権限が *restricted* に設定されている場合には、IPMI over LAN (73 ページの「IPMI over LAN 経由のリモート管理」参照) を利用するモードで nPartitions 管理ツールを使用しなければコンプレックスに対して実行できない変更操作があります。

ローカル管理は、あくまで、HP-UX B.11.11 の nPartitions 管理ツールでサポートされている管理形態の 1 つです。また、nPartitions 構成権限は sx1000 ベースのサーバーの新機能なので、HP-UX B.11.11 のツールを sx1000 ベースのサーバー内の nPartitions で使用している場合は、これらのツールに nPartitions 構成権限が反映されますが、sx1000 ベースでないサーバーの場合は反映されません。

WBEM 経由のリモート管理

WBEM 経由のリモート管理では、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS 上で nPartitions 管理ツール (WBEM クライアントアプリケーション) を使用して、管理対象コンプレックス内の nPartitions 上の nPartition Provider (WBEM エージェント) と通信します。

WBEM 経由のリモート管理では、以下の用語を使います。

- nPartitions 管理ツールでは、実行元のシステムからリモートなコンプレックスを管理します。このため、管理対象のコンプレックスは **リモートコンプレックス** と呼ばれます。
- ツールから要求した変更は、リモートコンプレックスに適用されます。このため、リモートコンプレックスは **ターゲットコンプレックス** と呼ばれます。
- nPartitions 管理ツールでは、実行元のシステムからリモートな nPartitions と WBEM 経由で通信します。このため、nPartitions 管理ツールの通信先の nPartitions は **リモート nPartitions** と呼ばれます。
- ターゲットコンプレックス内の特定の nPartitions が nPartitions 管理ツールによる情報取得または変更操作の対象となるとき、その nPartitions は **ターゲット nPartitions** と呼ばれます。ターゲット nPartitions とリモート nPartitions は同じ nPartitions であっても、異なる nPartitions であってもかまいません。

たとえば、parmodify コマンドでは、ターゲットコンプレックス内の nPartitions に要求を送信できますが、このとき -p オプションを使うと異なる nPartitions を管理対象に指定できます。

この後の項では、nPartitions コマンドと Partition Manager を使い、WBEM 経由で nPartitions コンプレックスをリモート管理する方法を説明します。nPartitions 管理ツールは nPartitions、Windows SMS、HP-UX B.11.23 システムのいずれでも実行できますが、nPartitions コンプレックスのリモート管理はツールをどこで実行するかに影響されません。

注記

WBEM 経由のリモート管理を行うには、ターゲットコンプレックス内のいずれかの nPartitions が HP-UX マルチユーザーモードにブートされている必要があります。リモート nPartitions は、リモート WBEM 要求を受け付けるように構成されていなければなりません (HP-UX B.11.23 のインストール時のデフォルトでは、受け付ける設定になっています)。

WBEM 経由のリモート管理を行うには、さらに、管理対象システム上の SSL Certificate ファイル (server.pem) からローカルシステム上の Trust Certificate Store ファイル (client.pem) にサーバー証明書データをコピーしておく必要があります。70 ページの「WBEM 経由のリモート管理で使用するファイル」を参照してください。

WBEM 経由のリモート管理で使用するファイル

WBEM システムでは、SSL 認証プロセスの一部として以下の 2 つのファイルを使用することにより、リモート管理のセキュリティを確保します。この 2 つのファイルは、すべての WBEM 対応システムに存在します。

- **server.pem - WBEM SSL Certificate ファイル**

SSL Certificate ファイルは管理対象のシステムに存在します。このファイルには、ローカルサーバーの PRIVATE KEY データと CERTIFICATE データが格納されています。

HP-UX B.11.23 システムでは、`/var/opt/wbem/server.pem` ファイルが SSL Certificate ファイルです。

Windows SMS システムでは、`%PEGASUS_HOME%\cimserver_current.conf` ファイルの `sslCertificateFilePath` エントリで指定されている保存場所に SSL Certificate ファイルが置かれています。

- **client.pem - WBEM Trust Certificate Store ファイル**

Trust Certificate Store ファイルは、WBEM リモート管理コマンドの実行元のシステムに存在します。

HP-UX B.11.23 システムでは、`/var/opt/wbem/client.pem` ファイルが Trust Certificate Store ファイルです。

Windows SMS システムでは、Trust Certificate Store ファイルのパス名は `%HP_SSL_SHARE%\client.pem` です。ここで、`%HP_SSL_SHARE%` はファイルが保存されているディレクトリを指します。

サーバーをリモートで管理するには、リモートサーバー上の SSL Certificate ファイル (`server.pem`) からローカルシステム上の Trust Certificate Store ファイル (`client.pem`) に CERTIFICATE データをコピーしておく必要があります。CERTIFICATE データは、`"-----BEGIN CERTIFICATE-----"` の行で始まり `"-----END CERTIFICATE-----"` の行で終わるテキストです。

Trust Certificate Store ファイルには、ローカルシステムの SSL Certificate データからコピーした CERTIFICATE データがデフォルトで格納されています。

WBEM 経由のリモート管理とコマンド

nPartitions コマンドでは、WBEM 経由の管理を実行するためのオプションとして、以下の 2 つがサポートされています。

`-u username:[password]`

`-u` オプションでは、リモート nPartitions 上の有効なユーザー名を指定します。

`parstatus` コマンドおよび `fruled` コマンドではリモート nPartitions 上の任意の定義済みユーザーを指定できますが、その他のコマンドでは、リモート nPartitions に対する `superuser` 権限を持っているユーザーを指定する必要があります。

`-h hostname | IPaddress`

`-h` オプションでは、リモート nPartitions のホスト名または IP アドレスを指定します。

オプションセット `-u...` `-h...` を指定してコマンドを実行すると、適切な WBEM 要求がリモート nPartitions に送信されます。リモート nPartitions 側では、nPartition Provider が `/dev/ipmi` を使用してターゲットコンプレックス内のサービスプロセッサと通信することにより要求が処理されます。

WBEM 経由のリモート管理と Partition Manager

Partition Manager では、以下の 2 つの方法で WBEM 経由のリモート管理をサポートしています。

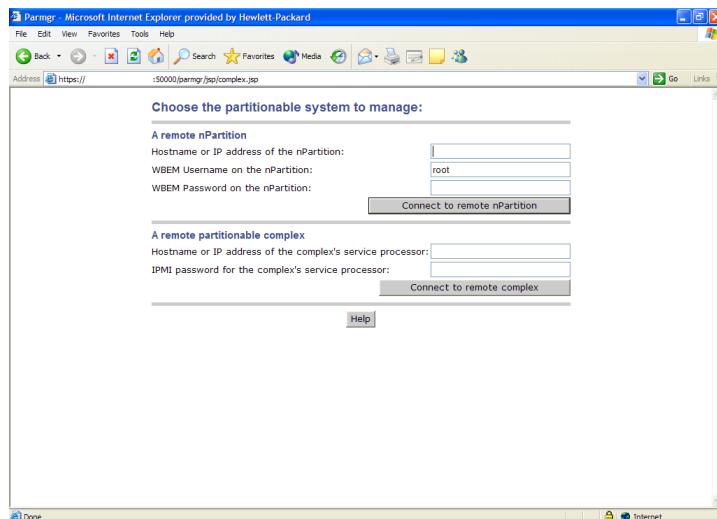
- nPartitions 上で Partition Manager を実行し、[Tools] メニューの [Switch Complexes] を選択すると、リモート nPartitions のホスト名または IP アドレスと、ユーザー名およびユーザーパスワードを指定するためのダイアログボックスが表示されます。

ターゲットコンプレックスに関する情報を表示する目的で Partition Manager を使用するのであれば、リモート nPartitions 上の任意の定義済みユーザーを指定できます。

しかし、ターゲットコンプレックスに変更を加える目的で Partition Manager を使用する場合は、リモート nPartitions に対する `superuser` 権限を持っているユーザーを指定する必要があります。

- HP-UX B.11.23 が稼動しており、なおかつ nPartitions になっていない任意のシステム上で Partition Manager を実行すると、[Switch Complexes] ダイアログがただちに表示されます。

図 1-7 Partition Manager の [Switch Complexes] ダイアログ



IPMI over LAN 経由のリモート管理

IPMI over LAN 経由のリモート管理では、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS 上で nPartitions 管理ツールを使用して、nPartitions を一切介さずに直接、管理対象コンプレックス内のサービスプロセッサと通信します。

IPMI over LAN 経由のリモート管理では、以下の用語を使います。

- nPartitions 管理ツールでは、実行元のシステムからリモートなコンプレックスを管理します。このため、管理対象のコンプレックスは**リモートコンプレックス**と呼ばれます。
- ツールから要求した変更は、リモートコンプレックスに適用されます。このため、リモートコンプレックスは**ターゲットコンプレックス**とも呼ばれます。
- ターゲットコンプレックス内の特定の nPartitions が nPartitions 管理ツールによる情報取得または変更操作の対象となると、その nPartitions は**ターゲット nPartitions**と呼ばれます。

このシナリオには「リモート nPartitions」の概念がないことに注意してください。

この後の項では、nPartitions コマンドと Partition Manager を使い、IPMI over LAN 経由で nPartitions コンプレックスをリモート管理する方法を説明します。

nPartitions 管理ツールは nPartitions、Windows SMS、HP-UX B.11.23 システムのいずれでも実行できますが、nPartitions コンプレックスのリモート管理はツールをどこで実行するかに影響されません。

IPMI over LAN 経由のリモート管理とコマンド

nPartitions コマンドでは、IPMI over LAN 経由の管理を実行するためのオプションとして、以下の 2 つが新たにサポートされています。

`-g [password]`

`passwd` オプションでは、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。

`-h hostname | IPaddress`

`-h` オプションでは、ターゲットコンプレックス内のサービスプロセッサのホスト名または IP アドレスを指定します。

オプションセット `-g...` `-h...` を指定してコマンドを実行すると、適切な WBEM 要求がローカル nPartition Provider に渡されます。その後、ローカル nPartition Provider は、IPMI over LAN を使用してターゲットコンプレックス内のサービスプロセッサと通信します。

IPMI over LAN 経由のリモート管理と Partition Manager

IPMI over LAN 経由のリモート管理では、Partition Manager を以下の 2 通りの方法で使用できます。

- nPartitions 上で Partition Manager を実行し、[Tools] メニューの [Switch Complexes] を選択すると、ターゲットコンプレックス内のサービスプロセッサのホスト名または IP アドレスと、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定するためのダイアログボックスが表示されます。
- HP-UX B.11.23 が稼動しており、なおかつ nPartitions になっていない任意のシステム上で Partition Manager を実行すると、[Switch Complexes] ダイアログがただちに表示されます。

コンプレックスのプロファイル

コンプレックスプロファイルには、nPartitions 対応サーバー内の nPartitions にハードウェアを割り当てる方法とそれらを nPartitions で使用する方法を決定するデータが格納されます。

コマンドやユーティリティで nPartitions を構成すると、サーバーのコンプレックスプロファイルが変更されます。サーバーのサービスプロセッサ (MP または GSP) は、すべてのコンプレックスプロファイルデータを管理し、すべてのデータコピーの一貫性を保ちます。

コンプレックスプロファイルは、76 ページの表 1-3 で述べる 3 つの部分からなります。

- **コンプレックス構成の固定データ** - コンプレックス全体に適用される設定
- **動的構成データ** - アーキテクチャによって予約されているデータ
- **パーティション構成データ** - 個々の nPartitions に適用される設定

注記

nPartitions 対応サーバー上のコンプレックスプロファイルに格納される情報には、hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーとで若干の違いがあります。

その両方のタイプのコンプレックスプロファイルを 76 ページの表 1-3 に示します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバー上のコンプレックスプロファイルには、hp 9000 サーバーのコンプレックスプロファイルデータがすべて含まれると共に、hp Integrity サーバーに固有の付加要素が含まれます。hp 9000 サーバーのコンプレックスプロファイルデータには、hp Integrity サーバー上で使用されないものもありますが、それらも互換性維持のために残されています。

nPartitions システムの概要

コンプレックスのプロファイル

コンプレックスプロファイルグループの詳細を表 1-3 に示します。この表では、hp 9000 サーバーに固有の要素と hp Integrity サーバーに固有の要素を明記しています。

表 1-3 コンプレックスプロファイルグループの詳細

コンプレックスプロファイルグループ	説明および内容
コンプレックス構成の固定データ コンプレックス全体の情報	<p>コンプレックス構成の固定データには、コンプレックス全体に適用される構成の詳細が含まれ、その一部は管理者が設定できます。</p> <p>コンプレックス構成の固定データはコンプレックス全体に適用されますが、Cell Assignments 要素および Cell Local Memory (CLM) Per Cell 要素は、個々のセルを対象とするデータで構成されます。</p> <p>サービスプロセッサ (MP または GSP) およびコンプレックス内の各セルには、コンプレックス構成の固定データのコピーが置かれます。</p> <p>システムブートインタフェース (BCH 環境および EFI 環境) には、コンプレックス構成の固定データを変更する機能は用意されていません。サービスプロセッサの Command メニューまたは nPartitions 管理ツールを使用する必要があります。</p> <p>コンプレックス構成の固定データには、以下の要素があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• Model String - hp 9000 サーバーの PA-RISC モデルの場合にのみ適用される要素。• Complex System Name - ユーザーがコンプレックス名として選択した名前。• Original Product Number - 当社で製造時に設定した製品番号。• Current Product Number - 当社で製造時に設定した現在の製品番号。• Creator Serial Number - 当社で製造時に設定したシリアル番号。• Cell Assignments - コンプレックス内のセルの nPartitions 割り当て (ユーザーによる構成が可能)。各セルの タイプ (base など) も指定します。• Cell Local Memory (CLM) Per Cell - hp sx1000 チップセットベースのサーバーの場合にのみ適用される要素。セルごとにセルローカルメモリーの量を決定します (ユーザーによる構成が可能)。CLM を構成する nPartitions 上では、セルローカルメモリーをサポートしているオペレーティングシステムが稼働している必要があります。サポートしていないと、オペレーティングシステムからセルローカルメモリーにアクセスできません。現時点で CLM をサポートしているオペレーティングシステムは、HP-UX B.11.23 と Windows Server 2003 だけです。• nPartitions Configuration Privilege - hp sx1000 チップセットベースのサーバーの場合にのみ適用される要素。この権限は、制限されているか、制限されていないかのどちらかです。権限が制限されている場合は、サービスプロセッサ LAN のインタフェースを通じてのみコンプレックスの変更が可能で、IPMI パスワードを入力する必要があります。

表 1-3 コンプレックスプロファイルグループの詳細 (続き)

コンプレックスプロファイルグループ	説明および内容
動的構成データ アーキテクチャによって予約されている情報	<p>動的構成データは、アーキテクチャによって予約されており、サーバーコンプレックス全体に適用される情報です。</p> <p>サービスプロセッサ (MP または GSP) およびコンプレックス内の各セルには、動的構成データのコピーが置かれます。動的構成データに対する変更は、リブートを行わなくても反映されます。</p> <p>システムブートインタフェース (BCH 環境および EFI 環境) には、動的構成データを変更する機能は用意されていません。このデータをユーザーや管理者が直接構成することはできません。</p>

表 1-3 コンプレックスプロファイルグループの詳細 (続き)

コンプレックスプロファイルグループ	説明および内容
<p>パーティション構成データ</p> <p>各 nPartitions に固有の情報 (nPartitions ごとに保持されるデータ)</p>	<p>パーティション構成データには、サーバーコンプレックス内の各 nPartitions に固有の構成の詳細が含まれます。nPartitions ごとに個別のパーティション構成データが保持されます。このデータは、管理者が変更できます。</p> <p>各 nPartitions のパーティション構成データのコピーがサービスプロセッサ (MP または GSP) 上に置かれます。また、nPartitions 内の各セルにも、ローカル nPartitions のパーティション構成データのコピーが保存されます。</p> <p>パーティション構成データには、nPartitions ごとに以下のデータが格納されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • hp 9000 サーバーの要素 (hp Integrity サーバーでは使用されない要素) - Primary Boot Path、HA Alternate Boot Path、Alternate Boot Path、Console Path、Keyboard Path、Boot Timer、Known Good Memory Requirement、Autostart フラグおよび Restart フラグ、CPU フラグ (Data Prefetch 設定など) の各要素です。これらの要素は、hp 9000 サーバーにのみ適用されますが、hp Integrity サーバーにも互換性保持のために残されています。 • セルの use-on-next-boot 値 - セルをアクティブにするかどうかを指定します。 • Core Cell Choices - コアセル候補となるセル (4 つまで)。 • Partition Number - nPartitions のパーティション番号。このデータをユーザーが構成することはできません。 • Profile Architecture - 現在のパーティション構成データが hp 9000 サーバーアーキテクチャに適用するか、hp Integrity サーバーアーキテクチャに適用するかを示します。このデータをユーザーが構成することはできません。 • iCOD Processors - nPartitions 内の HP 所有プロセッサ数を示します。このデータをユーザーが構成することはできません。 • nPartitions Name - さまざまな表示に使用する nPartitions 名。 • Cell Failure Usage - セルフテストでプロセッサコンポーネントまたはメモリーコンポーネントに異常が検出されたときに nPartitions 内のセルをどのように扱うかを指定します。セルをアクティブ化して nPartitions に統合する処理だけがサポートされています (parcreate コマンドおよび parmodify コマンドで指定される failure usage オプション ri)。 • IP Address - 設定する場合は、HP-UX のブート時に nPartitions に割り当てられる IP アドレスに一致する設定にします。実際のネットワーク構成には使用されず、あくまで参照用です。

nPartitions 用の管理ツール

サーバーコンプレックス内の nPartitions は、さまざまな管理ツールを通じて管理できます。

hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーとでは、使用できるツールと機能に若干の違いがありますが、サポートされている基本的な管理作業は、すべての nPartitions 対応サーバー間で共通です。

nPartitions 管理タスクに使用できるツールは、以下のとおりです。

- サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー

サービスプロセッサ メニューは、コンプレックス内で定義されているすべてのハードウェアと nPartitions へのアクセスが可能なコンプレックス全体に及ぶサービスインタフェースとしての役割を果たします。サービスプロセッサは、コンプレックス内で構成またはブートされている nPartitions の有無に関係なく、常に使用可能です。

サービスプロセッサには、Command メニュー、nPartitions コンソール、nPartitions 仮想フロントパネル、nPartitions コンソールログ、シャーシコードビューアー (hp 9000 サーバー) またはイベントログビューアー (hp Integrity サーバー) があります。

153 ページの「管理用のインタフェースとツールの使用」の章を参照してください。

サービスプロセッサのコマンドについては、187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

- EFI Boot Manager と EFI Shell のコマンド

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーでは、EFI (Extensible Firmware Interface) が nPartitions の管理をサポートします。EFI インタフェースは、nPartitions がアクティブ状態になっており、なおかつオペレーティングシステムがまだブートされていないときに nPartitions のコンソールから使用できます。

詳細については、190 ページの「コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド」を参照してください。

- BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューコマンド

PA-RISC 搭載の nPartitions 対応サーバーでは、各 nPartitions の BCH インタフェースが nPartitions コンソールからの管理作業をサポートします。このインタフェースは、nPartitions がアクティブ状態になっており、なおかつオペレーティングシステムがまだブートされていないときに使用できます。

詳細については、196 ページの「コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド」を参照してください。

- **nPartitions コマンド** - HP-UX B.11.11、HP-UX B.11.23、または Windows SMS

parstatus、parcreate、parmodify などの nPartitions コマンドを使うと、nPartitions を表示および構成することができます。

これらのコマンドは、HP-UX B.11.11 が稼動している nPartitions、HP-UX B.11.23 が稼動している任意のシステム、Superdome SMS 上で稼動している Windows のいずれかからコマンド行を通じて使用できます。

詳細は、95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

- **Partition Manager** (/opt/parmgr/bin/parmgr)

Partition Manager は、サーバーコンプレックス内の nPartitions とハードウェアを構成、変更、および管理するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

HP-UX B.11.11 システムと HP-UX B.11.23 システムとでは、Partition Manager の実装内容に違いがあります。

HP-UX B.11.11 システムの Partition Manager は、X Windows インタフェースを提供します。

HP-UX B.11.23 システムの Partition Manager は、Web ベースの管理インタフェースを提供します。このインタフェースは、GUI としての操作性が大幅に強化されており、コンプレックスおよび nPartitions のコンポーネントが従来よりも詳細に表示されます。

詳細は、132 ページの「Partition Manager」を参照してください。

ハードウェア、スロット、およびデバイスパス

ここでは、nPartitions 内のハードウェアコンポーネントの記述に使用する表記法について説明します。

以下のハードウェア表記形式について述べます。

- 82 ページの「HP-UX ハードウェアパス」

/usr/sbin/ioscan コマンドを使うと、nPartitions 内のアクティブコンポーネントのハードウェアパスが表示されます。

- 87 ページの「PCI カードスロットとハードウェアパスの番号」

多くの場合、PCI カードスロットの番号は、ハードウェアパスの番号と異なります。

- 88 ページの「nPartitions における rad コマンドおよび olrad コマンドの出力」

rad コマンドおよび olrad コマンドでは、PCI カードスロットの詳細なレポートが出力されます。

- 90 ページの「EFI デバイスパス表記」

hp Integrity Superdome サーバーでは、EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境に EFI デバイスパス表記の I/O パスが表示されますが、この表記は HP-UX ハードウェアパスなどのほかの表記と異なります。

hp Integrity Superdome サーバーにおける EFI デバイスパス表記については、この項で後述します。

HP-UX ハードウェアバス

ここでは、nPartitions システムの HP-UX ハードウェアバスの形式について述べます。

HP-UX コマンドの `/usr/sbin/ioscan` を実行すると、このコマンドを実行した nPartitions のアクティブコンポーネントのハードウェアバスが報告されます。

また、`/usr/bin/rad -q` コマンド (HP-UX B.11.11) または `/usr/bin/olrad -q` コマンド (HP-UX B.11.23) を使うと、ローカル nPartitions のアクティブ I/O スロットとカードに関する詳細情報を取得できます。

注記

`ioscan` コマンド、`rad` コマンド、および `olrad` コマンドでは、**ローカル nPartitions の現在アクティブな**ハードウェアコンポーネントに関する情報だけが報告されます。

これらのコマンドは、ローカルの nPartitions に割り当てられていないハードウェアや、nPartitions 内で非アクティブなハードウェアに関する詳細は報告しません。

注記

PCI I/O シャーシと PCI-X I/O シャーシとでは、報告される PCI デバイス番号が異なるため (0 = PCI、1 = PCI-X)、ハードウェアバスが異なります。

nPartitions のハードウェアバス

nPartitions のハードウェアバスには、以下の要素があります。

`a/b/c/d/e.f.g`

以下にこれらの要素を説明します。

- a

グローバルセル番号です。

- b

hp 9000 サーバーの場合、b は、プロセッサ (10 ~ 13)、メモリ (5)、システムバスアダプタ (0) のいずれかになります。

hp Integrity サーバーの場合、b は、プロセッサ (120 ~ 123) またはシステムバスアダプタ (0) のいずれかになります。

各 I/O シャーシにシステムバスアダプタが 1 つずつあります。

- c

ローカルバスアダプタ (*LBA*) です。シャーシの PCI カードスロットごとに 1 つずつあります。LBA は、対応する PCI カードスロットをシステムバスアダプタに接続します。

注記

LBA 番号が PCI スロット番号と同じになるとは**限りません**。

`rad -q` コマンドを使うと、パーティション内のすべてのアクティブ PCI スロットおよび対応するハードウェアバスのリストを取得できます。87 ページの「PCI カードスロットとハードウェアバスの番号」を参照してください。

- d

PCI デバイス番号 (PCI バス上のカードのアドレス) です。

PCI I/O シャーシの場合、PCI デバイス番号は 0 になります。

PCI-X I/O シャーシの場合、PCI デバイス番号は 1 になります。

なお、コア I/O カードの場合は、1 枚のカードに複数のデバイスとアドレスが含まれています。

- e

I/O カードの機能を示します。通常は、単機能カードであることを示す 0 (ゼロ) になります。

- f

I/O デバイスのターゲット、または SCSI ID です。

- g

SCSI コントローラ (イニシエータ) など、デバイス固有のアドレスです。

`ioscan` を使ってハードウェアバス情報を取得する方法については、*ioscan* (1M) のマンページを参照してください。

例 1-1 1 セルの hp 9000 Superdome nPartitions の ioscan 出力

次の例は、hp 9000 Superdome サーバー上の 1 セル nPartitions の ioscan 出力を示しています。

この例では、セルのハードウェアパスは 12 であり、セルがキャビネット 1 のスロット 4 にあることを示しています。セルのパスフォーマットの詳細については、98 ページの「コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定」を参照してください。

さらに、この例では I/O シャーシが PCI シャーシであることに注意してください。

```
# ioscan
H/W Path          Class          Description
=====
root
cell
12
12/0              ioa              System Bus Adapter (804)
12/0/0            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/0/0/0        tty            PCI Serial (103c1048)
12/0/0/1/0        lan            HP PCI 10/100Base-TX Core
12/0/1            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/2            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/3            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/4            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/6            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/6/0/0        ext_bus        SCSI C87x Ultra Wide Differential
12/0/6/0/0.5      target
12/0/6/0/0.5.0    disk          SEAGATE ST39173WC
12/0/6/0/0.6      target
12/0/6/0/0.6.0    disk          SEAGATE ST39173WC
12/0/6/0/0.7      target
12/0/6/0/0.7.0    ctl           Initiator
12/0/8            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/9            ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/10           ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/11           ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/12           ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/0/14           ba              Local PCI Bus Adapter (782)
12/5              memory          Memory
12/10             processor       Processor
12/11             processor       Processor
12/12             processor       Processor
12/13             processor       Processor
#
```

例 1-2 1 セルの hp Integrity Superdome nPartitions の ioscan 出力

次の例は、hp Integrity Superdome サーバー上の 1 セル nPartitions の ioscan 出力を示しています。

この例では、セルのハードウェアパスは 4 であり、セルがキャビネット 0 のスロット 4 にあることを示しています。セルのパスフォーマットの詳細については、98 ページの「コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定」を参照してください。

さらに、この例では I/O シャーシが PCI-X シャーシであることに注意してください。

```
# ioscan
H/W Path          Class          Description
=====
root
cell
4
4/0               ioa              System Bus Adapter (127b)
4/0/0             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/0/0/0         tty            PCI Serial (103c1048)
4/0/0/1/0         lan            HP PCI 10/100Base-TX Core
4/0/1             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/1/1/0         ext_bus        SCSI C1010 Ultra160 Wide LVD A6828-60101
4/0/1/1/0.0       target
4/0/1/1/0.0.0     disk           HP 18.2GST318453LC
4/0/1/1/0.1       target
4/0/1/1/0.1.0     disk           HP 18.2GST318453LC
4/0/1/1/0.2       target
4/0/1/1/0.2.0     disk           HP 18.2GST318453LC
4/0/1/1/0.7       target
4/0/1/1/0.7.0     ctl            Initiator
4/0/1/1/0.15      target
4/0/1/1/0.15.0    ctl            HP A6491A
4/0/2             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/2/1/0         lan            HP A6825-60101 PCI 1000Base-T Adapter
4/0/3             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/4             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/4/1/0         ba              PCItoPCI Bridge
4/0/4/1/0/4/0     usb            NEC USB Interface
4/0/4/1/0/4/0.1   usbhub         USB Root Hub
4/0/4/1/0/4/0.1.2 usbhid         USB HID Mouse(2)
4/0/4/1/0/4/1     usb            NEC USB Interface
4/0/4/1/0/4/1.1   usbhub         USB Root Hub
4/0/4/1/0/4/1.1.2 usbhid         USB HID Kbd(0) Other(1)
4/0/4/1/0/4/2     usb            NEC USB Interface
4/0/4/1/0/5/0     unknown        PCI Display (10025159)
4/0/6             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/8             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/9             ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/10            ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/11            ba              Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/11/1/0        ext_bus        SCSI C1010 Ultra Wide Single-Ended
A6828-60101
```

nPartitions システムの概要

ハードウェア、スロット、およびデバイスバス

4/0/11/1/0.4		target	
4/0/11/1/0.4.0		disk	HP DVD-ROM 6x/32x
4/0/11/1/0.7		target	
4/0/11/1/0.7.0		ctl	Initiator
4/0/12	ba		Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/0/14	ba		Local PCI-X Bus Adapter (122e)
4/120	processor		Processor
4/121	processor		Processor
4/122	processor		Processor
4/123	processor		Processor
4/250	ba		Core I/O Adapter
4/250/0	ipmi		IPMI Controller
4/250/1	acpi_node		Acpi Hardware
#			

PCI カードスロットとハードウェアバスの番号

nPartitions サーバーでは、ioscan、rad、olrad などの HP-UX コマンドの実行結果に見られるように、PCI カードスロット番号 (I/O シャーシ内) とローカルバスアダプタ (LBA) 番号が一致するとは限りません (rad は HP-UX B.11.11 でサポートされているコマンド、olrad は HP-UX B.11.23 でサポートされているコマンドです)。

PCI スロットと LBA 番号の相関関係は、表 1-4 に示すとおりです。

表 1-4 I/O 番号 :PCI スロットとバス (LBA)

PCI カードス ロット	HP Superdome サーバーの LBA 番号	HP rp7405/rp7410、rp7420、 rx7620、rp8400、rp8420、 rx8620 の各サーバーの LBA 番号
0	0	0 [常に Core I/O に接続]
1	1	8
2	2	10
3	3	12
4	4	14
5	6	6
6	14	4
7	12	2
8	11	1
9	10	—
10	9	—
11	8	—

rad -q または olrad -q コマンドを実行すると、各アクティブ PCI スロット、関連する HP-UX ハードウェアバス、およびその他の詳細情報のリストが表示されます。

ioscan -C ba コマンドを実行すると、現在の nPartitions のアクティブ PCI スロット (「ローカル PCI バスアダプタ」) のリストが表示されます。

ioscan では PCI スロットが LBA 番号順に報告されますが、この順序はスロットが物理的に編成されている順序（左から右へまたは右から左へと進む PCI カードスロットの順番）に一致しません。

nPartitions における rad コマンドおよび olrad コマンドの出力

ここでは、ハードパーティションに対する rad コマンドの出力について説明します。詳細については、*rad* (1M) のマンページまたは *olrad* (1M) のマンページを参照してください。rad は HP-UX B.11.11 でサポートされているコマンド、olrad は HP-UX B.11.23 でサポートされているコマンドです。

注記	HP-UX B.11.11 の場合、I/O カードを増設または交換する際には、可能な限り、 <i>rad</i> コマンド手順ではなく SAM (/usr/sbin/sam) 手順を使用してください。 <i>sam</i> (1M) のマンページおよび <i>rad</i> (1M) のマンページも参照してください。
-----------	---

HP ハードパーティションサーバー上で rad コマンドまたは olrad コマンドを実行すると、以下の出力サンプルのように、PCI カードスロットの詳細情報が報告されます。どちらのコマンドの出力にも、ローカル nPartitions に割り当てられているアクティブ I/O シャーシのリストが表示されます。

rad コマンドおよび olrad が報告するのは、利用可能な各 PCI スロット (*cabinet-bay-chassis-slot*)、対応する HP-UX ハードウェアパス (*cell/sba/lba/device*)、およびその他の詳細情報です。

nPartitions システムの概要 ハードウェア、スロット、およびデバイスバス

# rad -q								Driver(s)
Slot	Path	Bus	Speed	Power	Occupied	Suspended	Capable	
0-0-1-0	0/0/0	0	33	On	Yes	No	No	
0-0-1-1	0/0/1/0	8	33	On	Yes	No	Yes	
0-0-1-2	0/0/2/0	16	33	On	Yes	No		
0-0-1-3	0/0/3/0	24	33	On	Yes	No		キャビネット 0、ベイ 0、シャーシ 1、スロット 3 (rad および olrad のスロット表記 : 0-0-1-3)
0-0-1-4	0/0/4/0	32	33	On	Yes	No		
0-0-1-5	0/0/6/0	48	66	On	Yes	N/A		
0-0-1-6	0/0/14/0	112	33	On	No	N/A		
0-0-1-7	0/0/12/0	96	33	On	No	N/A	N/A	
0-0-1-8	0/0/11/0	88	33	On	Yes	No	Yes	
0-0-1-9	0/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A	
0-0-1-10	0/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A	
0-0-1-11	0/0/8/0	64	33	On	Yes	No	Yes	
0-1-3-0	2/0/0	0	33	On	Yes	No	No	
0-1-3-1	2/0/1/0	8	33	On	Yes	No	Yes	
0-1-3-2	2/0/2/0	16	33	On	Yes	No	Yes	
0-1-3-3	2/0/3/0	24	33	On	Yes	No		
0-1-3-4	2/0/4/0	32	33	On	No	N/A		セル 2、SBA 0、LBA 6、デバイス 0 (HP-UX ハードウェアバス : 2/0/6/0)
0-1-3-5	2/0/6/0	48	66	On	No	N/A		
0-1-3-6	2/0/14/0	112	66	On	Yes	N/A		
0-1-3-7	2/0/12/0	96	33	On	No	N/A		
0-1-3-8	2/0/11/0	88	33	On	Yes	No	Yes	
0-1-3-9	2/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A	
0-1-3-10	2/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A	
0-1-3-11	2/0/8/0	64	33	On	Yes	No	Yes	
#								

EFI デバイスパス表記

hp Integrity Superdome サーバーでは、EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境に EFI デバイスパス表記の I/O パスがテキストと 16 進数で表示されます。

注記 ここで述べる EFI デバイスパスは、hp Integrity Superdome の場合にのみ適用します。ほかのハードウェアモデルでは、表記が異なります。

EFI の I/O パス表記は、10 進数を使用する HP-UX ハードウェアパスとは異なります。

たとえば、hp Integrity Superdome の EFI デバイスパス形式では、ディスクデバイスを次のように表記します。

```
Acpi(000222F0,E15)/Pci(0|0)/Scsi(Pun0,Lun0)/HD(Part1,Sig843B0000)
```

HP-UX B.11.23 で HP-UX ハードウェアパス表記を使用している場合、上のデバイスは次のように表記されます。

```
14/0/1/0/0.0.0
```

注記 HP-UX B.11.23 から EFI デバイスパスのリストを表示するには、`ioscan -e...` コマンドを使います。詳細は、*ioscan (1M)* のマンページを参照してください。

EFI デバイスパス表記の説明

hp Integrity Superdome サーバーの EFI デバイスパス表記は、以下のとおりです。

```
Acpi( ... , XYZ)/Pci(A|B)/Scsi(PunC,LunD)/ ...
```

ここで

`XYZ`) セルおよび PCI パスを示します。

なお、`x` および `yy` は、hp Integrity Superdome サーバーに固有の要素です。

セル 0 上のデバイスの場合、EFI デバイスパスには `yy` だけが示されます。

- `x` = 16 進のセル番号

`x` を 10 進数に変換すると、HP-UX ハードウェアパスによるセル番号が得られます (16 進数の A は 10 進数の 10、B は 11、C は 12、F は 15)。

EFI デバイスバスでは、セル 0 上のデバイスに対してはセル番号を示しません。

- $YY = 16$ 進の PCI バス

YY を対応する PCI スロット番号に変換した後、そのスロット番号に対応するロープ番号に変換します (2 ロープスロットの場合は、最初のロープを使用します)。

これらの変換は、EFI Shell の `info io` コマンドの出力に基づいて行うことができます。

10 進数のロープ番号は、HP-UX ハードウェアバスの LBA 要素となります。

$Pci(A|B)$

デバイスと機能を示します。

$A = \text{PCI デバイス (16 進)}$ 。通常は 0 または 1 となり、その場合は 10 進でも 16 進でも同じになります。

$A = \text{PCI 機能 (16 進)}$ 。通常は 0 または 1 となり、その場合は 10 進でも 16 進でも同じになります。

$Scsi(PunC, LunD)$

ターゲットおよび LUN (論理ユニット番号) を示します。

$C = \text{ターゲットまたは PUN (物理ユニット番号)}$

C を 10 進数に変換すると、HP-UX ハードウェアパスによるターゲットが得られます (16 進数の A は 10 進数の 10、 B は 11、 C は 12、 F は 15)。

$D = 16$ 進の LUN (論理ユニット番号)。通常は 0 となり、その場合は 10 進でも 16 進でも同じになります。

ライセンス情報：製品詳細の取得

HP システム上でソフトウェア製品を実行するライセンスを受ける際には、ソフトウェア登録プロセス中にマシンまたはシステムの詳細情報をソフトウェアベンダーに提示する必要があります。

この項では、HP nPartitions サーバー上で稼動するサードパーティー製ソフトウェアのライセンスを受ける際に必要な情報を取得する方法を示します。

ソフトウェア製品のライセンスの詳細については、ご使用予定のソフトウェアの製造元または販売元にお問い合わせください。

- **マシン (コンプレックス) の一意な識別子**

```
/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT
```

- **nPartitions の一意な識別子**

```
/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
```

- **Virtual Partitions の一意な識別子**

```
/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
```

- **マシン (コンプレックス) のシリアル番号**

```
/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_SERIAL  
および  
/usr/sbin/parstatus -X
```

- **サーバー (コンプレックス) の製品番号**

```
/usr/sbin/parstatus -X
```

- **マシン (コンプレックス) のハードウェアモデル**

```
/usr/bin/getconf MACHINE_MODEL  
および  
/usr/bin/model
```

- HP-UX のバージョンとインストールされているバンドル

HP-UX バージョン：`/usr/bin/uname -r`

インストールされているバンドル：`/usr/sbin/swlist -l bundle`

nPartitions および Virtual Partitions の一意な識別子

注記

一意な識別子を取得するには、`getconf` コマンドまたは `confstr()` 関数を使用します。なお、nPartitions システムに対して `uname -i` コマンドを実行しても一意な ID は報告されません。このコマンドは使用しないでください。

現在および今後のプラットフォームに対する互換性を確保するには、*getconf*(1) および *confstr*(3C) へのインタフェースを使用して一意なマシン識別子を取得する必要があります。

これらのインタフェースには、`_CS_PARTITION_IDENT` パラメータおよび `_CS_MACHINE_IDENT` パラメータが含まれます。

- **nPartitions 固有**および**virtual partitions 固有**の一意 ID を取得するには、以下のコマンドを使います。

```
/usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
```

virtual partitions 環境の一意なパーティション識別子の値には、対応する非 vPars 環境では表示されない virtual partitions 固有のデータが追加されています。以降の例を参照してください。

- **コンプレックス固有**の一意 ID を取得するには、以下のコマンドを使います。

```
/usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT
```

HP PA-RISC nPartitions サーバーでは、コンプレックス、nPartitions、および virtual partitions の一意な ID には、マシンのシリアル番号が部分的に反映されます。

これらのインタフェースからマシンのシリアル番号を取得するには、`_CS_MACHINE_SERIAL` パラメータを指定します。

これらのパラメータの詳細と使い方については、*confstr*(3C) のマンページを参照してください。

例 1-3 nPartitions とコンプレックスの一意な ID

次の例は、`getconf` コマンドによって返されるローカル nPartitions 番号、マシンのシリアル番号、および nPartitions の一意 ID とコンプレックスの一意 ID を示しています。

```
# parstatus -w
The local partition number is 1.
# /usr/bin/getconf _CS_PARTITION_IDENT
Z3e02955673f9f7c9_P1
# /usr/bin/getconf _CS_MACHINE_IDENT
Z3e02955673f9f7c9
# /usr/bin/getconf _CS_MACHINE_SERIAL
USR2024FP1
#
```

例 1-4 Virtual Partitions (vPars) の一意な ID

次の例は、getconf コマンドによって返されるローカル nPartitions 番号、現在の virtual partitions の名前、および virtual partitions の一意 ID を示しています。

```
# parstatus -w
The local partition number is 0.
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
# getconf _CS_PARTITION_IDENT
Z3e0ec8e078cd3c7b_P0_V00
#
```

virtual partitions の詳細については、『Installing and Managing HP-UX Virtual Partitions (vPars)』を参照してください。

nPartitions 構成用コマンド

HP-UX B.11.11、HP-UX B.11.23、および Windows SMS には、nPartitions および関連するサーバーハードウェアを構成 / 管理するためのコマンドが用意されています。

nPartitions 用コマンドには、`parcreate`、`parmodify`、`parremove`、`parstatus`、`parunlock`、`fruled`、`frupower`、および `cplxmodify` があります。各コマンドの詳細については、96 ページの表 1-5 を参照してください。

これらのコマンドを使うと、nPartitions を作成、変更、監視、および削除できるほか、サーバーハードウェアの詳細情報を取得したり、アテンションインジケータ (LED) と電源を操作したり、コンプレックス名などのサーバーコンプレックス属性を変更することもできます。

これらのコマンドの使用時には、98 ページの「コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定」に示す表記法でセルと I/O シャーシを指定します。

これらのコマンドを使ったりリモート管理のサポート内容については、103 ページの「コマンドに対してリモート管理オプションを指定する」を参照してください。

nPartitions 構成用の HP-UX コマンドは、以下の環境でのみサポートされています。

- **HP-UX B.11.11** - nPartitions サポートを有効にしてビルドされた HP-UX カーネル (`hd_fabric` ドライバ) によって nPartitions 構成用の HP-UX コマンドがサポートされています。これらのコマンドでは、`libfab.1` ライブラリを使用します。HP-UX B.11.11 では、nPartitions 上で実行する場合についてのみ nPartitions コマンドがサポートされています。
- **HP-UX B.11.23** - WBEM によって nPartitions 構成用の HP-UX コマンドがサポートされています (WBEM には、`cimserver` コンポーネントと `HP_NParProviderModule` コンポーネントが含まれます)。HP-UX B.11.23 では、B.11.23 の実行が可能なすべてのシステムに対して nPartitions コマンドがサポートされています。詳細は、66 ページの「Web-Based Enterprise Management (WBEM)」を参照してください。
- **Windows が稼働している Superdome SMS** - WBEM の Microsoft 実装版である WMI によって nPartitions 構成用のコマンドがサポートされています。詳細は、66 ページの「Web-Based Enterprise Management (WBEM)」を参照してください。

注記 上記の各種環境の間では nPartitions 構成用の HP-UX コマンドの機能に若干の違いがありますが、基本的な nPartitions 管理機能は共通しています。

表 1-5 は、nPartitions 構成用コマンドの一覧です。各コマンドの構文および詳細については、示されている項を参照してください。

表 1-5 nPartitions 構成用のコマンド

コマンド	説明
parcreate	新しい nPartitions を作成します。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 105 ページの「parcreate コマンド」を参照してください。
parmodify	既存の nPartitions を変更します。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 110 ページの「parmodify コマンド」を参照してください。
parremove	既存の nPartitions を削除します。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 116 ページの「parremove コマンド」を参照してください。
parstatus	サーバーコンプレックスの nPartitions 情報とハードウェア詳細を表示します。 118 ページの「parstatus コマンド」を参照してください。
parunlock	コンプレックスプロファイルデータをアンロックします。このコマンドは、注意してお使いください。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 121 ページの「parunlock コマンド」を参照してください。
fruled	アテンションインジケータを点滅 / 消灯させます。このコマンドでは、セル、I/O シャーシ、およびキャビネット番号について、これらのインジケータを制御できます。 124 ページの「fruled コマンド」を参照してください。
frupower	セルおよび I/O シャーシについて、ステータスを表示するか、電源をオン / オフします。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 127 ページの「frupower コマンド」を参照してください。

表 1-5 nPartitions 構成用のコマンド (続き)

コマンド	説明
cplxmodify	HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。 コンプレックス属性を変更します。コンプレックス名の変更が可能です。root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。 130 ページの「cplxmodify コマンド」を参照してください。

コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定

nPartitions 構成用のコマンドを使用してセルと I/O シャーシを管理または構成したり、セルと I/O シャーシに関する情報を照会する際には、この項に示す表記法でセルと I/O シャーシを指定します。

この後のセル指定のフォーマット および I/O 指定のフォーマット で詳細を示します。

セル指定のフォーマット

nPartitions 構成用の HP-UX コマンドの使用時にセルを指定するには、グローバルセル番号フォーマット またはセルハードウェア位置フォーマットのいずれかのフォーマットを使います。

• グローバルセル番号フォーマット

このグローバルセル番号フォーマットは、ioscan で報告されるセルの HP-UX ハードウェアパスと同じです。グローバルフォーマットでは、サーバーコンプレックス全体の中におけるセルの相対的な位置を示す単一の一意な番号を各セルに付与します。

表 1-6 グローバルセル番号フォーマットのセル ID

セルスロット	0	1	2	3	4	5	6	7
rp7405/rp7410、 rp7420、および rx7620 のグロー バルフォーマット	0	1	—	—	—	—	—	—
rp8400、 rp8420、および rx8620 のグロー バルフォーマット	0	1	2	3	—	—	—	—
Superdome キャ ピネット 0 グロー バルフォーマット	0	1	2	3	4	5	6	7
Superdome キャ ピネット 1 グロー バルフォーマット	8	9	10	11	12	13	14	15

セルハードウェア位置フォーマット

セルハードウェア位置フォーマットでは、セルが格納されているキャビネットとセルスロットを指定する 2 つの番号で各セルを識別します。 *cabinet/slot* の形式になります。

表 1-7 ハードウェア位置フォーマットのセル ID

セルスロット	0	1	2	3	4	5	6	7
rp7405/rp7410、 rp7420、および rx7620 のハード ウェア位置フォー マット	0/0	0/1	—	—	—	—	—	—
rp8400、 rp8420、および rx8620 のハード ウェア位 置フォーマット	0/0	0/1	0/2	0/3	—	—	—	—
Superdome キャ ビネット 0 ハード ウェア位置フォー マット	0/0	0/1	0/2	0/3	0/4	0/5	0/6	0/7
Superdome キャ ビネット 1 ハード ウェア位置フォー マット	1/0	1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7

この 2 つのセル ID フォーマットは、ともに、コンプレックス内における各セルの位置を指定します。たとえば、`parstatus -c9` と `parstatus -c1/1` は同じセルを指します。

```
# parstatus -c9
[Cell]

CPU      Memory      Use
OK/      (GB)
Deconf/  OK/
Core     On
Cell     Next Par
Location Usage Max Deconf Connected To Capable Boot Num
=====
cab1,cell1 active base 4/0/4 8.2/ 0.0 - no yes 1

# parstatus -c1/1
[Cell]
```

nPartitions システムの概要

nPartitions 構成用コマンド

Hardware Location	Actual Usage	CPU OK/ Deconf/ Max	Memory (GB) OK/ Deconf	Connected To	Core Cell Capable	Use On Next Boot	Par Num
cabl,cell1	active base	4/0/4	8.2/ 0.0	-	no	yes	1

#

I/O 指定のフォーマット

nPartitions 構成用の HP-UX コマンドで I/O シャーシを指定するには、以下の I/O ハードウェア位置フォーマットを使います。

cabinet/bay/chassis

cabinet、*bay*、および *chassis* の各フィールドで I/O シャーシの物理的な位置を指定します。これらのフィールドの値は、以下のとおりです。

- *cabinet*

I/O シャーシが格納されているキャビネット番号を指定します。

HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620、rp8400、rp8420、rx8620 の各サーバーでは、サーバーキャビネット番号は常に 0 になります。

HP rp8400、rp8420、rx8620 の各コンプレックスに I/O 拡張キャビネットが含まれている場合、I/O 拡張キャビネット番号は 8 になります。

HP Superdome サーバーでは、キャビネット番号は以下のいずれかになります。

- 0 - 左側のコンピュータキャビネット
- 1 - 右側のコンピュータキャビネット (存在する場合)
- 8 - I/O 拡張キャビネット (存在する場合)
- 9 - I/O 拡張キャビネット (存在する場合)

- *bay*

キャビネット内で I/O シャーシが装着されている I/O ベイを指定します。

HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620、rp8400、rp8420、rx8620 の各サーバーでは、ベイ番号は常に 0 になります。

HP Superdome サーバーでは、ベイ番号は以下のいずれかになります。

- 0 - コンピュータキャビネットの**前部**ベイまたは I/O 拡張キャビネットの**底部**ベイ

- 1 - コンピュータキャビネットの**後部**ベイまたは I/O 拡張キャビネットの**中央**ベイ
- 2 - I/O 拡張キャビネットの**上部**ベイ

- **chassis**

ベイ内の I/O シャーシを指定します。

HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620、rp8400、rp8420、rx8620 の各サーバーでは、シャーシ番号は以下のいずれかになります。

- 0 - シャーシ 0。セル 0 に接続されており、**キャビネット背面から見て左側**にあるシャーシ (左側の 8 つの PCI カードスロット) です。
- 1 - シャーシ 1。セル 1 に接続されており、**キャビネット背面から見て右側**にあるシャーシ (右側の 8 つの PCI カードスロット) です。

HP Superdome サーバーでは、シャーシ番号は以下のいずれかになります。

- 1 - シャーシ 1。ベイ / シャーシに向かってベイ内の**左側**にあるシャーシです。
- 3 - シャーシ 3。ベイ / シャーシに向かってベイ内の**右側**にあるシャーシです。

HP Superdome サーバーでは、コンピュータキャビネットと I/O 拡張キャビネットのどちらについても、すべてのシャーシが 12 スロットの I/O シャーシです。

下の例では、`parstatus` コマンドを使って、2 つの異なる I/O シャーシ (キャビネット 0/ ベイ 0/ シャーシ 1 およびキャビネット 0/ ベイ 1/ シャーシ 3) の詳細情報を表示しています。

```
# parstatus -i0/0/1
[Chassis]
```

Hardware Location	Usage	Core IO	Connected To	Par Num
cab0,bay0,chassis1	absent	-	-	-

```
# parstatus -i0/1/3
[Chassis]
```

Hardware Location	Usage	Core IO	Connected To	Par Num
cab0,bay1,chassis3	active	yes	cab0,cell10	0

```
#
```

nPartitions システムの概要

nPartitions 構成用コマンド

シャーシセル接続と nPartitions 割り当てに関係なく、サーバーコンプレックス内のすべての I/O シャーシのリストを表示するには、`parstatus -I` コマンドを使います。

ローカル nPartitions 内の現在利用可能な PCI I/O スロットとそれらのステータスのリストを表示するには、`rad -q` コマンドまたは `olrad -q` コマンドを使います。`rad` は HP-UX B.11.11 でサポートされているコマンド、`olrad` は HP-UX B.11.23 でサポートされているコマンドです。

下の例では、`parstatus` コマンドと `rad` コマンドの両方を使って、さまざまなシャーシとスロット (シャーシ 0/1/3 を含む) の詳細を表示しています。

```
# parstatus -I
[Chassis]
```

Hardware	Location	Usage	Core IO	Connected To	Par Num
cab0, bay0, chassis0		absent	-	-	-
cab0, bay0, chassis1		absent	-	-	-
cab0, bay0, chassis2		absent	-	-	-
cab0, bay0, chassis3		inactive	yes	cab0, cell4	-
cab0, bay1, chassis0		absent	-	-	-
cab0, bay1, chassis1		absent	-	-	-
cab0, bay1, chassis2		absent	-	-	-
cab0, bay1, chassis3		active	yes	cab0, cell0	-
cab1, bay0, chassis0		absent	-	-	-
cab1, bay0, chassis1		inactive	-	-	-
cab1, bay0, chassis2		absent	-	-	-
cab1, bay0, chassis3		absent	-	-	-
cab1, bay1, chassis0		absent	-	-	-
cab1, bay1, chassis1		absent	-	-	-
cab1, bay1, chassis2		absent	-	-	-
cab1, bay1, chassis3		active	yes	cab1, cell2	1
cab8, bay0, chassis1		inactive	-	-	-
cab8, bay0, chassis3		active	yes	cab0, cell2	0
cab8, bay1, chassis1		inactive	yes	cab1, cell0	-
cab8, bay1, chassis3		inactive	-	-	-
cab8, bay2, chassis1		absent	-	-	-
cab8, bay2, chassis3		absent	-	-	-
cab8, bay3, chassis1		absent	-	-	-
cab8, bay3, chassis3		absent	-	-	-

```
# rad -q
```

Slot	Path	Bus	Speed	Power	Occupied	Suspended	Driver(s) Capable
0-1-3-0	0/0/0	0	33	On	Yes	No	No
0-1-3-1	0/0/0	0	33	On	Yes	No	No
0-1-3-2	0/0/2/0	16	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-3	0/0/3/0	24	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-4	0/0/4/0	32	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-5	0/0/6/0	48	33	On	Yes	No	Yes
0-1-3-6	0/0/14/0	112	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-7	0/0/12/0	96	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-8	0/0/11/0	88	33	On	Yes	No	Yes
0-1-3-9	0/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-1	0/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A
0-1-3-1	0/0/8/0	64	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-0	2/0/0	0	33	On	Yes	No	No
0-0-3-1	2/0/1/0	8	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-2	2/0/2/0	16	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-3	2/0/3/0	24	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-4	2/0/4/0	32	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-5	2/0/6/0	48	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-6	2/0/14/0	112	33	On	Yes	No	Yes
0-0-3-7	2/0/12/0	96	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-8	2/0/11/0	88	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-9	2/0/10/0	80	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-10	2/0/9/0	72	33	On	No	N/A	N/A
0-0-3-11	2/0/8/0	64	33	On	No	N/A	N/A

キャビネット 0/ ベイ 1/ シャーシ 3
(0/1/3)

コマンドに対してリモート管理オプションを指定する

HP-UX B.11.23 および Windows SMS (Microsoft® Windows® が稼動している Superdome Support Management Station) で動作する nPartitions コマンドでは、2 セットのリモート管理オプションがサポートされています。

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。

注記	オプションセット <code>-u...</code> <code>-h...</code> を使用するとき、 <code>-h</code> オプションには、HP-UX B.11.23 が稼動しており、なおかつ WBEM が既に構成されているホストを指定する必要があります。また、指定したホストの <code>server.pem</code> ファイルからコマンドの実行元のシステムの <code>client.pem</code> ファイルに SSL 証明書エントリ (BEGIN 行で始まり、END 行で終わるデータ) をコピーしておく必要があります。
-----------	--

詳細は、68 ページの「WBEM 経由のリモート管理」を参照してください。

- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

注記	オプションセット <code>-g...</code> <code>-h...</code> を使用するとき、 <code>-h</code> オプションには、IPMI LAN アクセスが有効化されているホストを指定する必要があります。また、コマンドを実行するユーザーがホストの IPMI パスワードを正確に指定しなければ、コマンドは実行されません。
-----------	---

詳細は、73 ページの「IPMI over LAN 経由のリモート管理」を参照してください。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

リモート管理の詳細については、63 ページの「nPartitions のリモート管理とローカル管理」を参照してください。

nPartitions コマンド - 詳細と構文

ここでは、以下の nPartitions 構成用 HP-UX コマンドの詳細と構文を示します。

- 105 ページの「parcreate コマンド」
- 110 ページの「parmodify コマンド」
- 116 ページの「parremove コマンド」
- 118 ページの「parstatus コマンド」
- 121 ページの「parunlock コマンド」
- 124 ページの「fruled コマンド」
- 127 ページの「frupower コマンド」
- 130 ページの「cplxmodify コマンド」 - HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。

注記

ここでは、HP nPartitions コマンドを使用する上で役立つ参照情報を示します。

これらのコマンドに関する最新情報については、HP-UX B.11.11 または B.11.23 のオンラインマンページ *parcreate* (1M)、*parmodify* (1M)、*parremove* (1M)、*parstatus* (1)、*parunlock* (1M)、*fruled* (1M)、*frupower* (1M)、*cplxmodify* (1M) のうち、対応するマンページを参照してください。

Windows が稼動している Superdome SMS の場合は、デスクトップから [スタート] -> [プログラム] -> [Hewlett-Packard] -> [nPar Management] -> [nPar Commands Manual] を選択してマニュアルを参照してください。

parcreate コマンド

parcreate コマンドは、新しい nPartitions を作成します。

このコマンドは、指定されたセル（および接続されている I/O シャーシ）を nPartitions に割り当て、新しい nPartitions に番号を割り当てた後、その新規作成した nPartitions のパーティション番号を返します。

parcreate を使用するには、root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。

注記	hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、nPartitions 構成権限が制限されていると、parcreate コマンドで新しい nPartitions を作成できません。 -g... -h... オプションを使用している場合には、このような制限はありません。
-----------	--

詳細については、*parcreate* (1M) のマンページを参照してください。

構文

parcreate コマンドでサポートされているオプションに関しては、HP-UX B.11.11 リリースとその他のリリースの間で若干の違いがあります。

HP-UX B.11.11:

```
parcreate [-P PartitionName] [-I IPaddress]  
-c cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-c...]  
[-b path] [-t path] [-s path] [-r cell] [-r...] [-B]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

```
parcreate [-P PartitionName] [-I IPaddress] [-L clm_value]  
-c cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-c...]  
[-b path] [-t path] [-s path] [-r cell] [-r...] [-B] [-u username:[passwd] -h  
IPaddress|hostname | -g [passwd] -h IPaddress|hostname ]
```

- オプションセット -u... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます（ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます）。
- オプションセット -g... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。（ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます）。

-u オプションと -g オプションを同時に使用することはできません。

オプション

-P *PartitionName*

新しい nPartitions の名前を指定します。

-I *IPaddress*

管理ツールでこの nPartitions を参照するときに使用する IP アドレスを指定します。この値は、HP-UX のブート時に nPartitions に割り当てられる IP アドレスに一致させてください。

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

-L *clm_value* セルごとのローカルメモリーとして使用するメモリーの量を指定します。-c オプションで指定した *clm* の値は、-L オプションで指定した *clm_value* の値よりも優先されます。*clm_value* のフォーマットについては、-c オプションの説明を参照してください。

HP-UX B.11.11:

-c *cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage]*

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

-c *cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]*

nPartitions に追加するセルを 1 つ以上指定します。

- *type* に指定できる値は、次の値だけです。

<i>base</i>	ベース (Base) セル (デフォルト)。
-------------	------------------------
- *use_on_next_boot* には、以下のいずれかの値を指定できます。

<i>y</i>	リブート時に参加します (デフォルト)。
<i>n</i>	リブート時に参加しません。
- *failure_usage* に指定できる値は、次の値だけです。

<i>ri</i>	メモリーインターリーブで再アクティブ化します (デフォルト)。セルを通常どおり nPartitions に統合するように指定します。
-----------	--
- **HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。**
clm 属性では、セルのセルローカルメモリーとして構成するメモリーの量を指定します。
-c オプションで指定した *clm* の値は、-L オプションで指定した *clm* の値よりも優先されます。

`clm` の値は、パーセント値か、メモリ量の絶対値のいずれかの形式で指定できます。デフォルト値は 0 (セルローカルメモリーなし) です。

— セルローカルメモリー (CLM) をパーセント値で指定する場合

パーセント値を指定するには、0 ~ 100 の範囲内の任意の数の先頭に % を付けます。

この値は、12.5%、25%、37.5%、50%、62.5%、75%、87.5%、または 100% に丸められます。セルのメモリが 4 GB 未満の場合は、25%、50%、75%、または 100% に丸められます。パーセント値は、最も近いの値に丸められますが、100% まで切り上げられることはありません。

— CLM を絶対値で指定する場合 (デフォルト)

絶対値は、GB 単位のメモリ量を示す絶対値として解釈されます。値の先頭に GB を付けることもできます。

絶対値で指定した CLM は、必要に応じて 0.5GB 刻みで切り上げられます。

`clm` 値が丸められた場合は、最終的に使用された値がコマンドの出力に示されます。

`-b path`

プライマリブートパスを指定します。

hp 9000 サーバーでは、これが PRI ブートパスとなります。

hp Integrity サーバーでは、ローカル nPartitions のブートオプションのみ変更できます。このため、新規作成した nPartitions のブートパスを `parcreate` で設定することはできません。代わりに、nPartitions のコンソールから EFI システムブートインタフェースを使用してください。

`-t path`

代替ブートパスを指定します。

hp 9000 サーバーでは、これが ALT ブートパスとなります。

hp Integrity サーバーでは、ローカル nPartitions のブートオプションのみ変更できます。このため、新規作成した nPartitions のブートパスを `parcreate` で設定することはできません。代わりに、nPartitions のコンソールから EFI システムブートインタフェースを使用してください。

nPartitions システムの概要

nPartitions 構成用コマンド

- `-s path` セカンダリブートパスを指定します。
hp 9000 サーバーでは、これが HAA ブートパスとなります。
hp Integrity サーバーでは、ローカル nPartitions のブートオプションのみ変更できます。このため、新規作成した nPartitions のブートパスを `parcreate` で設定することはできません。代わりに、nPartitions のコンソールから EFI システムブートインタフェースを使用してください。
- `-r cell` コアセル候補を指定します。1 つから 4 つのセルを指定できます。
- `-B` nPartitions をブートさせます。デフォルトでは、nPartitions をブートさせない設定になり、nPartitions は再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態のままになります。
- `-u username:[passwd]`
- HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。
- このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。
- `username` には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
 - `passwd` には、`username` に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。
- `-g [passwd]`
- HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。`-h` オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。
- このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。
- `passwd` には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。
- `-h IPaddress|hostname`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、`-u` オプションまたは `-g` オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット **nPartitions** (`-u`) またはサービスプロセッサ (`-g`) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

parmodify コマンド

parmodify コマンドを使うと、既存の nPartitions に対して、以下の属性を変更できます。

- パーティション名
- セル割り当て (セルの追加または削除)
- 既存のセルの属性：
 - セルのタイプ
 - Use-on-next-boot 値
 - Failure usage
 - HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ：
セルローカルメモリー (CLM) 値
- コアセル候補
- ブートパス (プライマリパス、代替パス、および HA 代替パス)
- IP アドレス (設定する場合、この値は、HP-UX のブート時に nPartitions に割り当てられる IP アドレスに一致させてください)

このコマンドを使用するには、root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。

注記	hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、nPartitions 構成権限が 制限されている と、parmodify コマンドで nPartitions に対してセルを追加または削除できず、どのセルの CLM 値も変更できません。-g...-h... オプションを使用している場合には、このような制限はありません。
-----------	--

詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

構文

parmodify コマンドでサポートされているオプションに関しては、HP-UX B.11.11 リリースとその他のリリースの間で若干の違いがあります。

HP-UX B.11.11:

```
parmodify -p PartitionNumber
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-a...] |
-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage] [-m...] | -I IPaddress | -r
cell [-r...] | -d cell [-d...] | -b path | -t path | -s path |
-P PartitionName | -B
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

```
parmodify -p PartitionNumber
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-a...] |
-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm] [-m...] |
-I IPaddress | -r cell [-r...] | -d cell [-d...] | -b path | -t path | -s path
| -P PartitionName | -B | [-u username:[passwd] -h IPaddress|hostname
|-g [passwd] -h IPaddress|hostname ]
```

- オプションセット -u... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット -g... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

-u オプションと -g オプションを同時に使用することはできません。

-p オプションは、必ず指定してください。

オプション

parmodify コマンドは、以下のコマンド行オプションをサポートしています。

-p PartitionNumber

変更対象の nPartitions を指定します。PartitionNumber には、nPartitions に割り当てられている一意な番号 (整数) を指定します。

-p オプションは、必ず指定してください。

さらに、以下のオプションのうち、適切なものを指定します。これらのうち、少なくとも 1 つのオプションを指定する必要があります。

HP-UX B.11.11:

```
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

```
-a cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]
```

nPartitions に追加するセルを 1 つ以上指定します。

- *type* に指定できる値は、次の値だけです。

base ベース (Base) セル (デフォルト)。

- *use_on_next_boot* には、以下のいずれかの値を指定できます。

y リブート時に参加します (デフォルト)。

n リブート時に参加しません。

- *failure_usage* に指定できる値は、次の値だけです。

ri メモリーインターリーブで再アクティブ化します (デフォルト)。セルを通常どおり **nPartitions** に統合するように指定します。

- **HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。**

clm 属性では、セルのセルローカルメモリーとして構成するメモリーの量を指定します。

clm の値は、パーセント値か、メモリー量の絶対値のいずれかの形式で指定できます。デフォルト値は **0** (セルローカルメモリーなし) です。

— セルローカルメモリー (CLM) をパーセント値で指定する場合

パーセント値を指定するには、**0 ~ 100** の範囲内の任意の数の先頭に **%** を付けます。

この値は、**12.5%、25%、37.5%、50%、62.5%、75%、87.5%**、または **100%** に丸められます。セルのメモリーが **4 GB** 未満の場合は、**25%、50%、75%**、または **100%** に丸められます。パーセント値は、最も近似の値に丸められますが、**100%** まで切り上げられることはありません。

— CLM を絶対値で指定する場合 (デフォルト)

絶対値は、**GB** 単位のメモリー量を示す絶対値として解釈されます。値の先頭に **GB** を付けることもできます。

絶対値で指定した CLM は、必要に応じて 0.5GB 刻みで切り上げられます。

clm 値が丸められた場合は、最終的に使用された値がコマンドの出力に示されます。

HP-UX B.11.11:

`-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage]`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS:

`-m cell:[type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]` nPartitions に割り当て済みのセルの属性を変更します。

type、*use_on_next_boot*、*failure_usage* の各セル属性と、HP-UX B.11.23 および Windows SMS でのみサポートされている *clm* セル属性の詳細については、`-a` オプションの説明を参照してください。

`-I IPaddress`

管理ツールでこの nPartitions を参照するときに使用する IP アドレスを指定します。この値は、HP-UX のブート時に nPartitions に割り当てられる IP アドレスに一致させてください。

`-r cell`

コアセル候補を指定します。1 つから 4 つのコアセル候補を指定できます。

`-d cell`

指定したセルを nPartitions から削除します。

`-b path`

プライマリブートパスを指定します。

hp 9000 サーバーでは、これが PRI ブートパスとなります。

hp Integrity サーバーの場合、`-b` オプションで設定するのは EFI Boot Manager に表示されるブートオプションリストの最初の項目です。さらに、変更できるのはローカル nPartitions のブートオプションだけです。

`-t path`

代替ブートパスを指定します。

hp 9000 サーバーでは、これが ALT ブートパスとなります。

hp Integrity サーバーの場合、`-t` オプションで設定するのは EFI Boot Manager に表示されるブートオプションリストの 3 番目の項目です。さらに、変更できるのはローカル nPartitions のブートオプションだけです。

`-s path`

セカンダリブートパスを指定します。

hp 9000 サーバーでは、これが HAA ブートパスとなります。

hp Integrity サーバーの場合、`-s` オプションで設定するのは EFI Boot Manager に表示されるブートオプションリストの 2 番目の項目です。さらに、変更できるのはローカル nPartitions のブートオプションだけです。

`-P PartitionName`

nPartitions の名前を指定します。

`-B`

nPartitions をブートさせるかどうかを指定します。デフォルトでは、ブートさせません。

非アクティブ nPartitions の変更時に `-B` オプションを指定した場合、パーティションは変更後ただちにブートされ、アクティブになります。

アクティブ nPartitions の変更時に `-B` オプションを指定した場合には、変更した nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行しなければなりません。この場合、再構成のためのリブートを実行しなければ、サーバーコンプレックス内でセル割り当てが有効になりません。

`-u username:[passwd]`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

- `username` には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
- `passwd` には、`username` に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

-g [passwd] **HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。** -h オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、-h オプションを必ず指定してください。

passwd には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されず。

-h IPaddress | hostname

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。 このオプションは、-u オプションまたは -g オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット **nPartitions** (-u) またはサービスプロセッサ (-g) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

parremove コマンド

parremove コマンドは、既存の nPartitions を削除します。nPartitions からセルがすべて削除され、nPartitions 定義が破棄されます。このコマンドを実行するには、root 権限または IPMI LAN アクセスが必要です。

- ローカル nPartitions を削除するには、-F オプションを指定する必要があります。

HP-UX B.11.11 の場合は、parremove コマンドの実行元の nPartitions がローカル nPartitions となります。

HP-UX B.11.23 または Windows SMS の場合は、デフォルトではコマンドの実行元の nPartitions がローカル nPartitions となりますが、-u...-h... オプションを指定すると、-h で指定したホストの nPartitions をローカル nPartitions にすることができます。

- HP-UX B.11.11 でリモート nPartitions を削除するには、そのリモート nPartitions を非アクティブにする必要があります。削除対象の nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にシャットダウンしない限り、parremove コマンドで nPartitions を削除することはできません。

HP-UX B.11.23 または Windows SMS の場合は、parremove コマンドに -F オプションと -g... -h... オプションセットの両方を指定すると、アクティブリモート nPartitions を削除することができます。

注記	hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、nPartitions 構成権限が制限されていると、parremove コマンドを -g... -h... オプションと共に実行しない限り、このコマンドで nPartitions を削除することはできません。
-----------	---

詳細については、*parremove (1M)* のマンページを参照してください。

構文

```
parremove -p PartitionNumber [-F]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS に関する特記事項

- オプションセット -u... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット -g... -h... を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

-u オプションと -g オプションを同時に使用することはできません。

オプション

`-p PartitionNumber`

削除する nPartitions の nPartitions 番号を指定します。

`-F`

nPartitions を強制的に削除します。nPartitions が非アクティブであれば、その nPartitions は削除されます。nPartitions がアクティブで、なおかつローカル nPartitions であれば、その nPartitions は削除されます。

nPartitions がアクティブであっても、ローカル nPartitions でない場合には、その nPartitions は削除されません。

`-u username:[passwd]`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

- `username` には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
- `passwd` には、`username` に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

`-g [passwd]`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。`-h` オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

`passwd` には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

`-h IPaddress|hostname`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、`-u` オプションまたは `-g` オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット nPartitions (`-u`) またはサービスプロセッサ (`-g`) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

parstatus コマンド

parstatus コマンドは、サーバーコンプレックス内の nPartitions またはハードウェアに関する情報を表示します。引数を指定せずに parstatus を実行すると、サーバーコンプレックスの主要コンポーネントのいくつかに関する情報が表示されます。

個々のコンポーネント (セル、シャーシ、キャビネット、または nPartitions) を指定すると、そのコンポーネントに関する情報だけに出力を絞り込むことができます。

このコマンドは、どのユーザーでも実行できます。

詳細については、*parstatus* (1) のマンページを参照してください。

構文

```
parstatus -s  
parstatus -w  
parstatus [-X]  
parstatus [-A] [-M] -C|-I  
parstatus [-M] -B|-P  
parstatus [-M] -i IOchassis [-i...]  
parstatus [-V|-M] -c cell [-c...]  
parstatus [-V|-M] -b cabinet [-b...]  
parstatus [-V|-M] -p PartitionNumber [-p...]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS に関する特記事項

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

オプション

- s システムが nPartitions 対応の HP サーバーであるかどうかを (parstatus 終了ステータスを通じて) 示します。このオプションを -g...-h... オプションと共に指定することはできません。
- w ローカル nPartitions の nPartitions 番号を表示します。このオプションを -g...-h... オプションと共に指定することはできません。
- X サーバーコンプレックスの属性を表示します。
- A コンプレックス内の利用可能リソースだけを表示します。
- V 詳細な情報を表示します。
HP-UX B.11.23 および Windows SMS では、セル (-c *cell*) または nPartitions (-p *partition*) の詳細を表示すると、インターリーブメモリとローカルメモリーの設定も表示されます。
- M マシン解析に適した出力を生成します。
- C コンプレックス内のすべてのセルに関する情報を表示します。
- I コンプレックス内のすべての I/O シャーシに関する情報を表示します。
- B コンプレックス内のすべてのキャビネットに関する情報を表示します。
- P コンプレックス内のすべての nPartitions に関する情報を表示します。
- c *cell*
指定したセルに関する情報を表示します。
- i *IOchassis*
指定した I/O シャーシに関する情報を表示します。
- b *cabinet*
指定したキャビネットに関する情報を表示します。
- p *partition*
指定した nPartitions に関する情報を表示します。
- u *username:[passwd]*
HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

- `username` には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
- `passwd` には、`username` に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

`-g [passwd]`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。`-h` オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

`passwd` には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されず。

`-h IPaddress | hostname`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、`-u` オプションまたは `-g` オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット nPartitions (`-u`) またはサービスプロセッサ (`-g`) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

parunlock コマンド

parunlock コマンドは、コンプレックス構成の固定データまたはパーティション構成データをアンロックします。

HP-UX B.11.23 および Windows SMS では、parunlock コマンドを使って動的構成データとセルデータをアンロックしたり、コンプレックス構成の固定データに対するペンディング状態の変更を取り消すこともできます。

このコマンドは、注意して使用してください。

このコマンドを実行するには、root 権限が必要です。

注記

hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、nPartitions 構成権限が制限されていると、parunlock コマンドの機能が以下のように制限されます。

- 非ローカル nPartitions のパーティション構成データをアンロックできません。
- ローカルコンプレックスの動的構成データまたはコンプレックス構成の固定データをアンロックできません。
- コンプレックス構成の固定データに対するペンディング状態の変更を取り消すことはできません。
- ローカル nPartitions に割り当てられていないセルのセルデータをアンロックできません。

-g... -h... オプションを使用した場合には、このような制限はありません。

詳細については、*parunlock* (1M) のマンページを参照してください。

構文

```
parunlock [-p PartitionNumber] [-s]
```

```
parunlock -A
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ：

```
parunlock [-b] [-c cell] [-P]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS に関する特記事項

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

オプション

`-p PartitionNumber`

指定した nPartitions 構成のパーティション構成データをアンロックします。

`-s`

ターゲットコンプレックスのコンプレックス構成の固定データをアンロックします。

`-b`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ターゲットコンプレックスの動的構成データをアンロックします。

`-c cell`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。指定したセル (*cell*) のセルデータをアンロックします。

`-P`

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ターゲットコンプレックスのコンプレックス構成の固定データに対するペンディング状態の変更を取り消します。

`-A`

このオプションに関しては、HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間で若干の違いがあります。

- HP-UX 11.11 の場合、`-A` オプションでは、コンプレックス構成の固定データとコンプレックス内のすべての nPartitions のパーティション構成データをアンロックします。

- HP-UX B.11.23 および Windows SMS の場合、**-A** オプションでは、コンプレックス構成の固定データ、動的構成データ、およびターゲットコンプレックス内のすべての **nPartitions** のパーティション構成データをアンロックします。

-u *username*:[*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル **nPartitions** 以外の **nPartitions** にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、**-h** オプションを必ず指定してください。

- *username* には、ターゲット **nPartitions** 上の構成済みユーザー名を指定します。
- *passwd* には、*username* に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

-g [*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。**-h** オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、**-h** オプションを必ず指定してください。

passwd には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されず。

-h *IPaddress*|*hostname*

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、**-u** オプションまたは **-g** オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット **nPartitions** (**-u**) またはサービスプロセッサ (**-g**) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

fruled コマンド

fruled コマンドは、ハードウェアのアテンションインジケータ (LED) を点滅、または消灯します。

このコマンドは、すべての HP nPartitions サーバーのセルアテンション LED、および Superdome サーバー上の I/O シャーシの LED を制御することができます。fruled コマンドは、HP Superdome コンピュータキャビネットと I/O 拡張キャビネット上のキャビネット番号 LCD の点滅を開始および停止することもできます。

詳細については、*fruled* (1) のマンページを参照してください。

構文

```
fruled [-f|-o] [-B] -c cell [-c...]  
fruled [-f|-o] [-B] -i IOchassis [-i...]  
fruled [-f|-o] -b cabinet [-b...]  
fruled [-f] -C [-l cabinet] [-l...]  
fruled [-f] -I [-l cabinet] [-l...]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS に関する特記事項

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

オプション

- `-f` 指定したアテンション LED を消灯します。これはデフォルトです。
 `-f` オプションと `-o` オプションを同時に使用することはできません。
- `-o` 指定したアテンション LED の点滅を開始します。`-o` オプションを `-c` オプションまたは `-I` オプションと同時に使用することはできません。

-B セルまたは I/O シャーシを収納するキャビネットのキャビネット番号 LCD の点滅を開始または停止します。

-B オプションと同時に指定できるオプションは、-c と -i だけです。

-c *cell*

指定した *cell* のアテンション LED を点滅または消灯します。

cell は、ローカル (*cabinet/slot*) またはグローバル (*cell_ID*) のいずれのフォーマットでも指定できます。

-i *IOchassis*

指定した *IOchassis* アテンション LED を点滅または消灯します。

-b *cabinet*

指定した *cabinet* のキャビネット番号 LCD の点滅を開始または停止します。

-C セルのアテンション LED をすべて消灯します。

-I I/O シャーシの LED をすべて消灯します。

-l *cabinet* -C または -I オプションの範囲を指定の *cabinet* に限定します。

-u *username*:[*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、-h オプションを必ず指定してください。

- *username* には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
- *passwd* には、*username* に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

-g [*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。-h オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、-h オプションを必ず指定してください。

passwd には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されません。

-h IPaddress | hostname

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、*-u* オプションまたは *-g* オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット nPartitions (*-u*) またはサービスプロセッサ (*-g*) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

frupower コマンド

frupower コマンドは、nPartitions サーバー内のセルと I/O シャーシの電源のオン / オフ切り替え、または現在の電源ステータスを表示します。

このコマンドを実行するには、root 権限が必要です。

- デフォルトでは、frupower コマンドで電源のオン / オフを切り替えることができるのは、ターゲット nPartitions に割り当てられているか、またはどの nPartitions にも割り当てられていない非アクティブ状態のセルおよび I/O シャーシです。
- I/O シャーシが接続されているセルの電源のオン / オフを切り替えると、その I/O シャーシの電源のオン / オフも切り替わりますが、状況に応じて I/O シャーシの電源をセルの電源とは別に制御することもできます。
 - ターゲット nPartitions に割り当てられているアクティブセルに電源オフの I/O シャーシが接続されている場合は、その I/O シャーシの電源をオンにすることができます。電源の切り替えを有効にするには、nPartitions をリブートする必要があります。
 - I/O シャーシの電源をオフにできるのは、I/O シャーシが nPartitions に割り当てられていない場合です。hp Integrity Superdome サーバーでは、なおかつ nPartitions 構成権限が制限されていないことが条件となります。
- HP-UX B.11.11 システムでは、ターゲット nPartitions とローカル nPartitions が同じです。HP-UX B.11.23 システムでは、-u...-h... オプションを使うと、ローカル nPartitions とは異なるターゲット nPartitions を指定できます。

注意

HP-UX B.11.23 および Windows SMS で frupower -g... コマンドを使うと、アクティブ nPartitions の何らかのコンポーネントの電源が結果的にオフになる場合も含めて、ターゲットコンプレックス内のすべてのセルまたは I/O シャーシに対して、すべての電源操作が許可されます。

注記

hp sx1000 チップセットベースのサーバーでは、nPartitions 構成権限が制限されている場合、および -g... -h... オプションを使用していない場合には、フリーセルや I/O シャーシの電源のオン / オフを行うことはできません。

frupower -g... -h... コマンドによる電源制御は、nPartitions 構成権限の設定に影響されません。

frupower コマンドの構文とオプションを以下に示します。詳細については、frupower (1M) のマンページを参照してください。

構文

```
frupower [ -d | -o | -f ] -c cell [-c...]  
frupower [ -d | -o | -f ] -i IOchassis [-i...]  
frupower [-d] -C [-l cabinet] [-l...]  
frupower [-d] -I [-l cabinet] [-l...]
```

HP-UX B.11.23 および Windows SMS に関する特記事項

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

オプション

- `-d` 指定したセルまたは I/O シャーシの電源ステータスを表示します。これはデフォルトです。
- `-o` 指定したセルまたは I/O シャーシの電源をオンにします。
`-o` オプションと `-f` オプションを同時に使用することはできません。`-o` オプションと `-f` オプションのそれぞれを `-C` オプションおよび `-I` オプションと同時に使用することはできません。
- `-f` 指定したセルまたは I/O シャーシの電源をオフにします。
- `-c cell`
指定した *cell* の電源をオン / オフするか、あるいは電源ステータスを表示します。
cell は、ローカル (*cabinet/slot*) またはグローバル (*cell_ID*) のいずれのフォーマットでも指定できます。
- `-i IOchassis`
指定した *IOchassis* の電源をオン / オフするか、あるいは電源ステータスを表示します。

-C すべてのセルの電源ステータスを表示します。デフォルトでは、-l オプションが指定されていない限り、コンプレックス全体が対象となります。

-I すべての I/O シャーシの電源ステータスを表示します。-l オプションが指定されていない限り、コンプレックス全体が対象となります。

-l *cabinet*

-C または -I オプションの範囲を指定の *cabinet* に限定します。

-u *username*:[*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、-h オプションを必ず指定してください。

- *username* には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。
- *passwd* には、*username* に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

-g [*passwd*]

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。-h オプションで指定したコンプレックスへのアクセスを許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、-h オプションを必ず指定してください。

passwd には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

-h *IPaddress*|*hostname*

HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。このオプションは、-u オプションまたは -g オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット nPartitions (-u) またはサービスプロセッサ (-g) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

cplxmodify コマンド

cplxmodify コマンドでは、nPartitions 対応サーバーのコンプレックスの属性 (コンプレックス名など) を変更します。

注記 HP-UX B.11.23 および Windows SMS のみ。

cplxmodify コマンドは、現時点では、HP-UX B.11.23 リリースおよび Windows SMS でのみサポートされています。

このコマンドを実行するには、root 権限が必要です。

詳細については、*cplxmodify* (1M) のマンページを参照してください。

構文

```
cplxmodify -N ComplexName [ -u username:[passwd] -h IPaddress|hostname |  
-g [passwd] -h IPaddress|hostname ]
```

- オプションセット `-u...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が WBEM 経由でローカル nPartitions とは異なる nPartitions に送信されます (ローカル nPartitions への「ループバックアクセス」にも使用できます)。
- オプションセット `-g...` `-h...` を指定すると、コマンドによる管理要求が IPMI over LAN 経由で、ほかのサーバーコンプレックス内のサービスプロセッサに送信されます。(ローカルコンプレックス内のサービスプロセッサへの「ループバックアクセス」にも使用できます)。

`-u` オプションと `-g` オプションを同時に使用することはできません。

オプション

`-N ComplexName`

ターゲットコンプレックスの名前を新しい名前 (*ComplexName*) に変更します。

`-u username:[passwd]`

ローカル nPartitions 以外の nPartitions にアクセスするために必要なアカウントとパスワードを指定します。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

- *username* には、ターゲット nPartitions 上の構成済みユーザー名を指定します。

- *passwd* には、*username* に関連付けられているパスワードを指定します。このフィールドを空白にしておくと、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されます。

`-g [passwd]`

`-h` オプションで指定したコンプレックスへのアクセス - を許可します。アクセス先のコンプレックスは、ターゲットコンプレックスとみなされます。アクセスは、サービスプロセッサの LAN ポート経由で行われます。

このオプションを使用する場合は、`-h` オプションを必ず指定してください。

passwd には、サービスプロセッサの IPMI パスワードを指定します。このフィールドを省略すると、パスワードの入力を促すプロンプトが表示されず。

`-h IPaddress | hostname`

このオプションは、`-u` オプションまたは `-g` オプションのいずれかと組み合わせて使用します。ターゲット nPartitions (`-u`) またはサービスプロセッサ (`-g`) の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

Partition Manager

Partition Manager ユーティリティには、nPartitions 対応の HP-UX B.11.11 システム用のものと、HP-UX B.11.23 システムで使用できるものの 2 つのバージョンがあります。

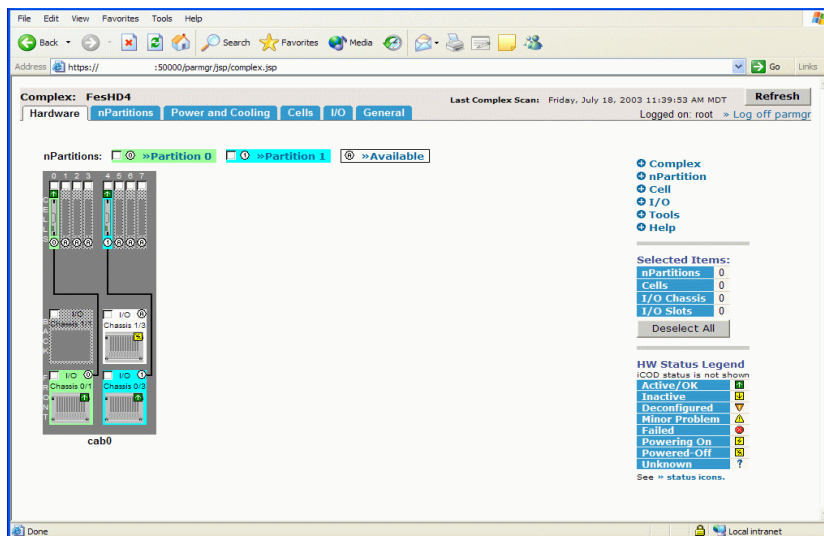
HP-UX 0,23.11 用の Partition Manager

HP-UX B.11.23 用の Partition Manager は、グラフィカルインタフェースから nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理できる Web ベースのツールです。

HP-UX B.11.23 には、Partition Manager を実行、停止、および再起動するための `/opt/parmgr/bin/parmgr` コマンドが用意されています。コマンド行オプションについては、`parmgr -h` コマンドの説明が、または *parmgr* (1M) のマンページを参照してください。また、Partition Manager のメイン Web ページが、<http://www.software.hp.com/products/PARMGR/info.html> から入手できるオンラインヘルプも併せて参照してください。

Partition Manager を実行せずに手動でヘルプを表示するには、Web ブラウザで HP-UX B.11.23 ファイル `/opt/hpwebadmin/webapps/mxhelp/parmgr/en/overview.html` を開いてください。

図 1-8 Partition Manager (HP-UX B.11.23) のメイン画面



HP-UX B.11.11 用の Partition Manager

Partition Manager ユーティリティ (/opt/parmgr/bin/parmgr) は、サーバーコンプレックス内の nPartitions とハードウェアリソースを構成、変更、および管理するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

ここでは、Partition Manager について説明します。カバーするトピックは、Partition Manager のプライマリウィンドウ、Partition Manager の実行、必要条件と制限事項、および Partition Manager オンラインヘルプです。

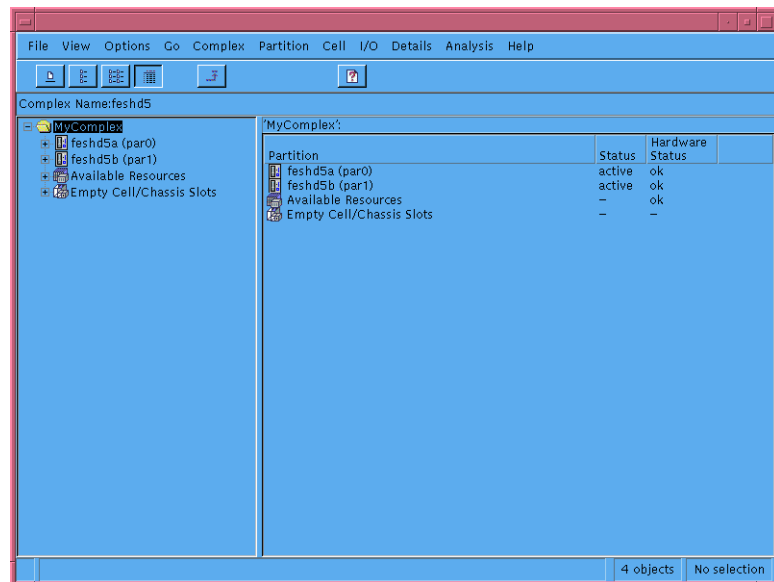
詳細な情報については、オンラインヘルプを参照してください。

Partition Manager のプライマリウィンドウ

Partition Manager プライマリウィンドウ (図 1-9) は、このユーティリティのメインウィンドウです。セルと nPartitions を指定でき、作業 (メニュー項目) を選択できます。

Partition Manager を実行する場合、デフォルトでは、[Analyze Complex Health] 作業が実行されます。問題が検出されると、問題点を通知するウィンドウが表示されます。プライマリウィンドウは、コンプレックスの状態の分析結果が最初に表示されるウィンドウです。

図 1-9 Partition Manager (HP-UX B.11.11) のプライマリウィンドウ



プライマリウィンドウの左側には、すべての nPartitions、利用可能ハードウェアリソース（インストール済みリソースのうち、nPartitions に割り当てられていないリソース）、および空きセルと空き I/O シャーシスロットが表示されます。プライマリウィンドウの左側でいずれかの項目を選択すると、その項目の詳細がウィンドウの右側に表示されます。

Partition Manager の実行

HP-UX B.11.11 の Partition Manager は、以下のいずれかの方法で実行できます。

- `/opt/parmgr/bin/parmgr` コマンドを実行して、HP-UX コマンド行から Partition Manager を直接実行します。

コマンド行オプションのリストについては、*parmgr* (1M) のマンページを参照してください。

- SAM (`/usr/sbin/sam`) をグラフィカルモードで実行し、Partition Manager を選択して Partition Manager を起動します。
- PC の Web ブラウザを通じて Partition Manager にアクセスします。

Web アクセスするためには、Partition Manager を実行する nPartitions に Apache Web サーバーをインストールして構成し、アクティブにする必要があります。Web 構成の詳細については、オンラインヘルプの「Starting and Exiting」の項を参照してください。

Partition Manager を直接実行する場合や SAM から起動する場合は、nPartitions システムの DISPLAY 環境変数を設定してエクスポートする必要があります。変数 DISPLAY では、X ウィンドウを表示する場所 (X サーバー) が指定されます。また、X サーバー上で `xhost` コマンドを使って、nPartitions システムが X サーバー上にウィンドウを表示できるようにアクセス権を付与する必要があります。

詳細については、下記の例を参照してください。また、*X* (1) と *xhost* (1) のマンページも参照してください。

<pre># hostname feshd5a # export DISPLAY=razmataz:0 # printenv DISPLAY razmataz:0 #</pre>	nPartitions システム
<pre>\$ hostname razmataz \$ xhost + feshd5a feshd5a being added to access control list \$</pre>	X サーバー

必要条件と制限事項

HP-UX B.11.11 の Partition Manager に関する必要条件と制限事項は、以下のとおりです。

その他の詳細については、*parmgr* (1M) のマンページを参照してください。

- Partition Manager は、グラフィカルインタフェースだけを提供します。ターミナル (テキストモード) インタフェースは用意されていません。
- Partition Manager を使用するには、root 権限が必要です。
- Partition Manager を使用するには、HP-UX をマルチユーザーモードで実行する必要があります。
- 各ユーザーログイン セッションにつき、Partition Manager または SAM (/usr/sbin/sam) は 1 つだけ実行できます。Partition Manger を複数実行するには、再度ログインして起動する必要があります。

Partition Manager と SAM は、各ユーザーログインセッションでの多重起動を防止するために同じロックファイル (/var/sam/lock/lock_console) を使用します。

- Partition Manager では、HP-UX nPartitions コマンドと同じドライバとライブラリ (hd_fabric ドライバと libfab.1 ライブラリ) を使用します。
- Partition Manager にも、SAM と同様に PCI カードのオンライン追加/交換機能が用意されています。この機能では、libolrad.1 ライブラリが使用されます。

Partition Manager オンラインヘルプ

Partition Manager オンラインヘルプには、Partition Manager ユーティリティの使用に関する詳細な情報が記載されています。

[Help Overview] メニュー項目を選択すると、オンラインヘルプの概要が表示されます。

また、Web ブラウザから以下のコマンドを発行して HP-UX B.11.11 の Partition Manager ヘルプを表示することもできます。

```
/opt/netnscape/netnscape file:/opt/webadmin/parmgr/help/C/assistance.html
```

Partition Manager に関する情報のある Web サイト
<http://www.software.hp.com/products/PARMGR/info.html>

マンページ、ヘルプファイル、Partition Manager の対話型デモバージョンなど、Partition Manager に関するオンライン情報は、
<http://www.software.hp.com/products/PARMGR/info.html> の Web サイトで入手できます。

2 nPartitions 構成の計画

この章では、nPartitions の構成を計画する方法を説明します。nPartitions 構成の要件や HP の推奨事項についても、詳しく記述しています。

nPartitions の作成手順と構成手順の詳細については、295 ページの「nPartitions の構成」を参照してください。

nPartitions 構成の必要条件

ここでは、セルを nPartitions に割り当てる上でのハードウェア要件を示します。

構成する各 nPartitions は、以下のハードウェア要件を満たしている必要があります。

- ❑ hp 9000 システムでは、nPartitions 内のすべてのセルの間にプロセッサリビジョンレベルが一致しており、**なおかつ**クロック速度も同じであること。つまり、すべての PA-RISC プロセッサで IODC_HVERSION が同じであること。

CPU のタイプ (リビジョンレベル) や速度などのプロセッサ詳細情報を表示するには、`parstatus -V -c#` コマンドを実行するか、または HP-UX B.11.11 用の Partition Manager を使って [Cell] -> [Show Cell Details] アクションを選択し、[CPUs/Memory] タブを選択します。

- ❑ hp Integrity サーバーでは、nPartitions 内のすべてのセルの互換性の値が一致している**必要があります**。

セルの互換性の値は、`parstatus -V -c#` コマンドの出力にセルの "CPU Compatibility" として報告されます。

HP-UX B.11.23 用の Partition Manager では、この値がセルの [General Cell Properties] ビューに "Cell Compatibility" として報告されます。これを表示するには、サーバーコンプレックスに関するその他の詳細情報を表示しているときにセルの位置をクリックします。

- ❑ nPartitions 内のすべてのセル上において、ファームウェアリビジョンが**同一であること**。
- ❑ 各 nPartitions 内で、コア I/O を持つ I/O シャーシに少なくとも 1 つのセルが**接続されていること**。

各 nPartitions でアクティブになることができるコア I/O は 1 つだけです。コア I/O を持つ I/O シャーシに接続された複数のセルを nPartitions に割り当てた場合は、**アクティブコアセル**に接続されているコア I/O だけがアクティブになります。

注意

HP が現時点でサポートしている nPartitions 当たりの CPU の最大数は 64 です。この制限は、32 個を超すデュアルコアプロセッサが構成されている 9000 Superdome SD64A サーバーの場合にも適用されます。CPU の総数は 64 個以内でなければならないので、各 nPartitions 内のデュアルコアプロセッサ数は 32 個以内に制限されます。

nPartitions の推奨構成

nPartitions のパフォーマンスと可用性ができるだけ高くなるように、推奨事項についても考慮してください。

可能な限り、以下のガイドラインを満たすように nPartitions を構成することをお勧めします。このように構成することで、パフォーマンスと可用性が向上します。

- ❑ **hp Integrity サーバーでは、nPartitions のメモリー構成が以下のガイドラインを満たしていること。**

- メモリーインターリーブに参加するセルの数は **2 の累乗** とし、インターリーブに参加する各セルに **同じ量のメモリー** を提供させます。
- インターリーブするメモリーの量は、**2 の累乗 (GB 単位)** とします。

- ❑ **hp 9000 サーバー上では、各 nPartitions のサイズ (セル数) は、2 の累乗 (1、2、4、8、16) にします。**

これらは、メモリーのインターリーブ化とパフォーマンス特性の観点から最適な設定です。(hp 9000 サーバー上の nPartitions では、すべてのメモリーがインターリーブされます)。

nPartitions は任意のサイズに構成できますが、2 の累乗のセルがメモリーパフォーマンス上、最も有利です。

- ❑ **アクティブコア I/O を含む I/O シャーシにも、オペレーティングシステム (OS) ブートディスクを接続しておき、OS をインストールまたは復旧する手段 (CD-ROM/DVD-ROM ドライブ、インストールサーバーへの接続、テープドライブなど) を用意しておきます。**

これにより、nPartitions のコアセルしか機能していない場合でも、nPartitions で OS をブートまたは復旧することが可能になります。

- ❑ **各 nPartitions に複数のコア対応セルを割り当てます。**

これにより、コアセルのブートが失敗しても、最低限、システムブート環境 (BCH または EFI) をブートすることが可能になります。

コアセル数が 2 以内に制限されている nPartitions サーバーで複数の nPartitions を構成する場合、この推奨事項は無視してください。

- ❑ **nPartitions 内のすべてのセルを同じメモリー構成に統一します。** これにより、パフォーマンスが向上します。

nPartitions のセル間では、以下の点を統一します。

— DIMM の数

— キャパシティ (サイズ) と DIMM の装着位置 (個数)

これにより、nPartitions 内のセルの間でメモリーが均等に分散されるので、セルの相互接続 (クロスバー) 「ホットスポット」を回避できます。

- 各セルのメモリー構成では、2 の倍数となるメモリーランク (旧型の hp 9000 サーバーの場合) または 2 の倍数となるメモリー編成 (hp sx1000 チップセットベースのサーバーの場合) を各セルに含めます。

オリジナルの nPartitions 対応 hp 9000 サーバーでは、各メモリーランクは 4 DIMM です。可能であれば、8 DIMM をセットとしてメモリーを取り付けます。HP rp7405/rp7410 セル、HP rp8400 セル、および Superdome (SD16000、SD32000、SD64000) セルでは、8 DIMM または 16 DIMM となります。Superdome セルでは、セルあたり 24 DIMM または 32 DIMM を取り付けることもできます。

sx1000 チップセットベースのサーバーでは、各メモリー編成は 2 DIMM です。可能であれば、4 DIMM をセットとしてメモリーを取り付けます。HP rp7420、rx7620、rp8420、rx8620、および Superdome (SD16A、SD32A、SD64A) サーバーでは、4、8、12、または 16 DIMM となります。sx1000 チップセットベースの Superdome サーバーでは、セルあたり 20、24、28、または 32 DIMM を取り付けることもできます。

これにより、単一のメモリーランクまたはメモリー編成を取り付けた場合に比べてセルのメモリー帯域幅が 2 倍になるので、パフォーマンスが向上します。

また、いずれかのメモリーランクまたはメモリー編成に障害が発生しても、少なくとも 1 つのメモリーランクをセルが使用できることになるので、可用性の向上にもつながります。

メモリーランク 0 またはメモリー編成 0 が機能していないと、セルをブートすることはできません。

- 各 nPartitions に対し、PRI (プライマリ) ブートパス、HAA (高可用性代替) ブートパス、および ALT (代替) ブートパスを定義して構成し、それらのパスフラグを目的に応じて適切に構成します。

注記

hp Integrity サーバーでは、PRI パスが EFI ブートオプションリストの最初の項目に対応し、HAA パスがブートオプションリストの 2 番目の項目、ALT が 3 番目のブートオプションになります。

PRI パスおよび HAA パスは、異なるセルに接続されているディスクを参照するように構成します。可能であれば、HAA をルートボリュームのミラーにし、PRI をルートボリュームにします。ALT は、復旧用またはインストール用デバイスのパスとします。

この構成の場合、PRI ディスクが接続されているセルが障害やその他の理由で非アクティブになっても、HAA ディスクが接続されているセルさえ利用可能であれば、nPartitions から HP-UX をブートすることが可能です。

マルチパーティションの HP rp7405/rp7410 サーバーなどで、PRI デバイスおよび HAA デバイスが同じセルに接続されている場合でも、PRI デバイスに障害が発生したときには HAA デバイスを使用して nPartitions で HP-UX をブートできます。

HP Superdome nPartitions 構成に関する推奨事項

HP Superdome サーバーでは、各 nPartitions に割り当てるセルの位置とその結果サーバー相互接続に対してかかる負荷が、サーバー内の nPartitions のシステムパフォーマンスに大きく影響することがあります。

HP では、良好なシステムパフォーマンスを確保できるように、HP Superdome サーバー上における nPartitions の構成ガイドラインを定めています。

注記 ここで示すガイドラインは、HP Superdome サーバーにのみ適用します。

これらのガイドラインは、以下の 2 つの基本原則に基づいています。

1. 複数の nPartitions 間での相互接続ハードウェア (クロスバーおよびクロスバーリンク) の使用を回避すること。
2. 各 nPartitions に使用するクロスバーリンクの数を **最小限**に抑え、なおかつ、クロスバーが **過負荷にならないように**、nPartitions から発生するセル通信トラフィックをリンクでサポート可能な範囲内に抑えること。クロスバーリンクが過負荷になると、パフォーマンスが悪化します。

上記の 2 つの原則は、以下のガイドラインの基盤となっているほか、HP Superdome の推奨 nPartitions のチャートにも反映されています。

HP Superdome nPartitions の構成ガイドライン

HP Superdome サーバー上に作成する nPartitions にどのセルを割り当てるかを決定する際には、以下のガイドラインに従ってください。

❑ nPartitions をサイズ順に定義する。

セル数が最も大きい nPartitions に対してセルを最初に割り当てます。その後で、2 番目に大きい nPartitions のセルを選択し、サイズ順に構成を進めます。最後に、セル数の最も少ない nPartitions のセルを選択します。

これにより、サイズの大きい (セル数の多い) nPartitions に対するセル割り当てがより適切になります。サイズの小さい (セル数の少ない) nPartitions には、残りの利用可能セルをより簡単に割り当てることができます。

❑ 可能であれば、各 nPartitions を空のキャビネット内に置く

これは、HP Superdome 64 ウェイサーバーのパーティションにのみ適用します。

可能であれば、どのセルも nPartitions に割り当てられていないキャビネットから nPartitions セルを割り当てます。nPartitions に割り当てられているセルのあるキャビネットからセルを割り当てる前に、これを行います。

HP Superdome 64 ウェイ モデルで、セル数が 6 を超える nPartitions に対してセルを選択する場合は、148 ページの「Superdome 64 ウェイでサポートされている nPartitions 構成」を参照してください。このようにサイズの大きい nPartitions の場合は、キャビネット 0 とキャビネット 1 からいくつかのセルを割り当てると、クロスバーリンク間でセル通信トラフィックが分散されるので、パフォーマンスが向上します。

これらのガイドラインに従うことで、相互接続サーバーハードウェア（クロスバーおよびクロスバーリンク）の使用に関する競合を最小限に抑えることができます。

□ **可能であれば、未使用の「セルクワッド」から各 nPartitions セルを割り当てる**

各「セルクワッド」は、同じキャビネットバックプレーン接続（クロスバーチップ）を共有する 4 つのセルの集合です。各 HP Superdome キャビネット内では、セルスロット 0-3 が 1 つのセルクワッドを形成し、セルスロット 4-7 が 2 つ目のセルクワッドを形成します。

クワッド内のセルは同じクロスバーチップを共有するので、セル間のメモリーパフォーマンスに優れています。

異なるクロスバーチップ上のセルを持つ nPartitions は、同じクロスバーチップを共有するセルを持つ nPartitions に比べて、メモリー遅延が大きくなります（メモリーパフォーマンスが低下します）。

サポートされている rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 nPartitions 構成のチャート

図 2-1 は、HP rp7405/rp7410 サーバー、rp7420 サーバー、および rx7620 サーバーでサポートされている nPartitions 構成を示しています。

図 2-1 **HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 でサポートされている nPartitions 構成**

	rp7405/rp7410 rp7420、rx7620	
セルスロット	0	1
1 セルパーティション	1B	1A
2 セルパーティション	2A	2A

サポートされている HP rp8400、rp8420、rx8620 nPartitions 構成のチャート

図 2-2 は、HP rp8400 サーバー、rp8420 サーバー、および rx8620 サーバーでサポートされている nPartitions 構成を示しています。

図 2-2 HP rp8400、rp8420、rx8620 でサポートされている nPartitions 構成

セルスロット	rp8400、rp8420、rx8620			
	0	1	2	3
1 セルパーティション	1A	1B		
2 セルパーティション	2A		2A	
	2B			2B
	2C	2C		
		2D	2D	
		2E		2E
3 セルパーティション	3A	3A	3A	
	3B		3B	3B
		3C	3C	3C
4 セルパーティション	4A	4A	4A	4A

これらのサーバーでは、コア I/O を持つ I/O 拡張キャビネットが接続されていない限り、各 nPartitions にセル 0 またはセル 1 を含める必要があります。

サポートされている HP Superdome nPartitions 構成のチャート

図 2-3 は、Superdome 16 ウェイサーバーおよび Superdome 32 ウェイサーバーでサポートされている nPartitions セル構成を示しています。

図 2-4 は、Superdome 64 ウェイサーバーでサポートされている nPartitions セル構成を示しています。

149 ページの「HP Superdome サーバーの nPartitions 構成例」の nPartitions 構成例では、これらのチャートに基づいて nPartitions に割り当てるセルを決定しています。

注意

HP が現時点でサポートしている nPartitions 当たりの CPU の最大数は 64 です。この制限は、32 個を超すデュアルコアプロセッサが構成されている 9000 Superdome SD64A サーバーの場合にのみ適用します。CPU の総数は 64 個以内でなければならないので、各 nPartitions 内のデュアルコアプロセッサ数は 32 個以内に制限されます。

図 2-3 Superdome 16 ウェイおよび Superdome 32 ウェイ でサポートされている nPartitions 構成

セルスロット		Superdome 16 ウェイ			
		0	1	2	3
1 セルパーティション	1	1A	1C	1B	1D
2 セルパーティション	2	2A	2B	2A	2B
3 セルパーティション	3	3A	3A	3A	
4 セルパーティション	4	4A	4A	4A	4A

セルスロット		Superdome 32 ウェイ							
		0	1	2	3	4	5	6	7
1 セルパーティション	5	1A	1E	1C	1G	1B	1F	1D	1H
2 セルパーティション	6	2A	2C	2A	2C	2B	2D	2B	2D
	7				2E				2E
3 セルパーティション	8	3A	3A	3A		3B	3B	3B	
4 セルパーティション	9	4A	4A	4A	4A	4B	4B	4B	4B
5 セルパーティション	10	5A	5A	5A	5A				5A
6 セルパーティション	11	6A	6A	6A	6A		6A		6A
7 セルパーティション	12	7A	7A	7A	7A		7A	7A	7A
8 セルパーティション	13	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A	8A

図 2-4 Superdome 64 ウェイでサポートされている nPartitions 構成

セルスロット	構成セット	Superdome 64 ウェイ キャビネット 0								Superdome 64 ウェイ キャビネット 1							
		0	1	2	3	4	5	6	7	0	1	2	3	4	5	6	7
1 セルパーティション	14	1A	1I	1E	1M	1C	1K	1G	1O	1B	1J	1F	1N	1D	1L	1H	1P
2 セルパーティション	15	2A	2E	2A	2E	2C	2G	2C	2G	2B	2F	2B	2F	2D	2H	2D	2H
	16														2I	2I	
	17					2J										2J	
	18				2K				2K				2L				2L
3 セルパーティション	19	3A	3A	3A		3C	3C	3C		3B	3B	3B		3D	3D	3D	
	20														3E	3E	3E
4 セルパーティション	21	4A	4A	4A	4A	4C	4C	4C	4C	4B	4B	4B	4B	4D	4D	4D	4D
	22					4E		4E							4E		4E
5 セルパーティション	23	5A	5A	5A	5A				5A	5B	5B	5B	5B				5B
6 セルパーティション	24	6A	6A	6A	6A		6A		6A	6B	6B	6B	6B		6B		6B
7 セルパーティション	25	7A	7A	7A	7A		7A	7B	7A	7B	7B	7B	7B		7B	7A	7B
8 セルパーティション	26	8A	8A	8A	8A	8B	8A	8B	8A	8B	8B	8B	8B	8A	8B	8A	8B
9 セルパーティション *	27	9A	9A	9A	9A	9A	9A		9A					9A		9A	
10 セルパーティション *	28	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A	10A					10A		10A	
11 セルパーティション *	29	11A	11A	11A	11A	11A	11A	11A	11A					11A	11A	11A	
12 セルパーティション *	30	12A	12A	12A	12A	12A	12A	12A	12A					12A	12A	12A	12A
13 セルパーティション *	31	13A	13A	13A	13A	13A	13A	13A	13A				13A	13A	13A	13A	13A
14 セルパーティション *	32	14A	14A	14A	14A	14A	14A	14A	14A		14A		14A	14A	14A	14A	14A
15 セルパーティション *	33	15A	15A	15A	15A	15A	15A	15A	15A		15A	15A	15A	15A	15A	15A	15A
16 セルパーティション *	34	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A	16A

* 注: 8 セルを超える nPartitions は、シングルコアプロセッサ構成の場合にのみサポートされています。

HP Superdome サーバーの nPartitions 構成例

以下のセル割り当て例では、2 通りのサーバーコンプレックス構成サンプルに対してセルを選択する手順を示しています。

以下の例では、147 ページの図 2-3 および 148 ページの図 2-4 リストに基づいて、各 nPartitions 構成セットを一意的な番号で参照しています。たとえば、構成セット 6 は、Superdome 32 ウェイ モデルにおいて推奨される 2 セルの nPartitions 構成を示しています。

ここでは、以下の 2 通りの例を紹介します。

- 150 ページの「Superdome 32 ウェイサーバーでの nPartitions 構成例」
- 151 ページの「Superdome 64 ウェイサーバーでの nPartitions 構成例」

例 2-1 Superdome 32 ウェイサーバーでの nPartitions 構成例

この例では、6 セルの nPartitions と 2 セルの nPartitions の 2 つの nPartitions で HP Superdome 32 ウェイサーバーを構成します。

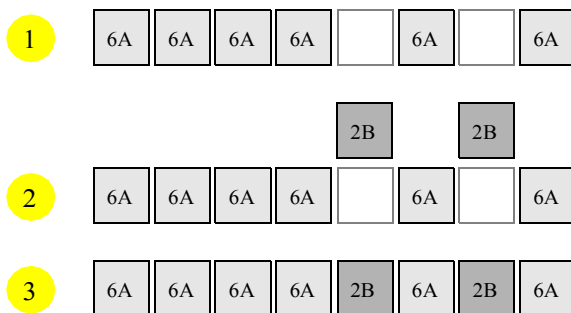
6 セル nPartitions および 2 セル nPartitions を使用する Superdome 32 ウェイサーバーは、147 ページの図 2-3 に示すように nPartitions 6A および 2B で構成することになります。

図 2-3 では、構成セット 5 から 13 が Superdome 32 ウェイ モデルに割り当て可能です。nPartitions セルの割り当ては以下のとおりです。

1. 6A (構成セット 11) - 推奨の 6 セル nPartitions。
2. 2B (構成セット 6) - セル 0 およびセル 2 (2A) は 6A に割り当て済み。
3. nPartitions 6A と 2B で、コンプレックス内のすべてのセルを使用します。

例

Superdome 32 ウェイコンプレックス nPartitions 構成：
1 つの 6 セル nPartitions と 1 つの 2 セル nPartitions



例 2-2

ここでは、7 セルの nPartitions を 1 つと 4 セルの nPartitions を 2 つ備えた HP Superdome 64 ウェイサーバーの構成例を示します。

7 セル nPartitions および 2 つの 4 セル nPartitions を使用する Superdome 64 ウェイ モデルは、148 ページの図 2-4 に示すように nPartitions 7A、4B、および 4E で構成することになります。

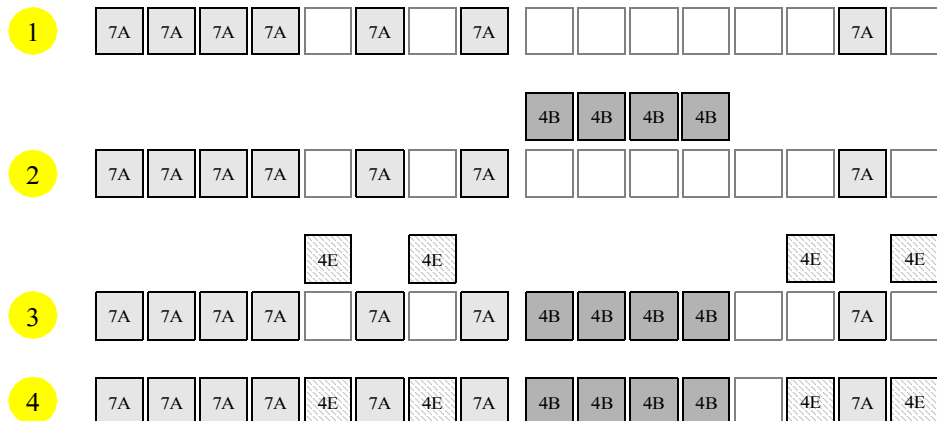
図 2-4 では、構成セット 14 から 34 が Superdome 64 ウェイ モデルに割り当て可能です。
nPartitions セルの割り当ては以下のとおりです。

1. 7A (構成セット 25) - 最初の推奨 7 セル nPartitions。
2. 4B (構成セット 21) - 4A のセルは 7A で使用済み。
3. 4E (構成セット 22) - 4A-D のセルの一部またはすべては割り当て済み。
4. nPartitions 7A、4B、4E で、キャビネット 1 のセル 4 以外のセルを使用します。

以下の図は、2 つの Superdome 64 ウェイ nPartitions 構成例の選択方法を示しています。図 2-4 に基づいて、どの推奨 nPartitions を使用するかを決定します。

例

Superdome 64 ウェイコンプレックス nPartitions 構成 :
1つの7セル nPartitions と2つの4セル nPartitions



nPartitions 構成の計画

HP Superdome サーバーの nPartitions 構成例

3 管理用のインタフェースとツールの使用

この章では、Hewlett-Packard の nPartitions 対応サーバー上で使用できる管理用のインタフェースおよびツールについて述べます。管理機能と nPartitions ブート環境の概要のほか、アクセス手順と詳細なコマンドリファレンス情報を示しています。

この章では、PA-RISC システムと Intel® Itanium® ベースのシステムの間での管理上の違いを考慮しています。サポートされている nPartitions サーバーモデルの詳細については、31 ページの「nPartitions システムの概要」を参照してください。

HP Superdome サーバー用の SMS (Support Management Station)

Support Management Station (SMS) は、サービスプロセッサのプライベート LAN を経由して hp Superdome サーバーに接続されたワークステーションまたは PC です。HP-UX ワークステーションまたは、Microsoft Windows 2000 Service Pack 3 以降が稼動している hp ProLiant システムを SMS として使用できます。

SMS は、主に、HP による認定を受けたサービス担当者およびサポート担当者によってシステムのスキャン、アップグレード、ハードウェア確認などに使用されます。

Windows SMS は、Windows オペレーティングシステムを使用する hp ProLiant システムです。Windows SMS では、システムサポートツールセットが強化されており、HP nPartitions コマンド (parcreate や parstatus など) がサポートされています。現時点では、Windows 版の nPartitions コマンドは、Windows SMS 上でのみ使用できます。nPartitions 上で動作している Windows では使用できません。

Windows SMS から nPartitions コマンドを使用するには、コマンド行でリモート管理オプション (-u...-h... か -g...-h... のいずれかのオプションセット) を指定する必要があります。詳細については、103 ページの「コマンドに対してリモート管理オプションを指定する」を参照してください。

Windows 版の nPartitions コマンドでは、hp sx1000 チップセットベースのサーバーをリモートで管理できます。LAN 上で IPMI を経由して行うリモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーでサポートされています。WBEM 経由のリモート nPartitions 管理は、HP-UX B.11.23 オペレーティングシステムが稼動しているサーバーでサポートされています。

現時点では、旧型の nPartitions 対応サーバー (HP rp7405/rp7410、rp8400、Superdome SD16000、SD32000、SD64000 の各サーバー) は、リモート nPartitions 管理のサポート対象に含まれていません。

Windows SMS 版の nPartitions コマンドの詳細については、95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

Superdome サーバー用の SMS の詳細については、お使いの Superdome サーバーの『Service Guide』を参照してください。

nPartitions サービスプロセッサ (GSP または MP) インタフェースの概要

サービスプロセッサ (MP または GSP) ユーティリティハードウェアは、nPartitions サーバー用の独立したサポートシステムです。サービスプロセッサを通じて、サーバーコンプレックスに接続したり、サーバーハードウェアと nPartitions に対する管理作業や監視作業を実行することができます。

サービスプロセッサの主要な機能は、以下のとおりです。

- Command メニュー
- nPartitions コンソール
- コンソールログ
- シャーシコードビューアー (hp 9000 サーバー) またはイベントログビューアー (hp Integrity サーバー)
- 仮想フロントパネル (nPartitions およびセルの状態のリアルタイム表示)

これらの機能の詳細については、157 ページの「サービスプロセッサ (MP または GSP) 機能」を参照してください。

キャビネットにスタンバイ電源があれば、メインキャビネット電源スイッチ (48V) がオフになっていても、サービスプロセッサを使用できます。

サービスプロセッサへのアクセスは、ユーザーアカウントで制限されます。各ユーザーアカウントはパスワードで保護され、サーバーコンプレックスおよびサービスプロセッサ コマンドに対する特定レベルのアクセスを提供します。

各サービスプロセッサ ログインセッションはプライベートセッションなので、複数のユーザーが互いに独立して同時にサービスプロセッサを対話形式で操作できます。ただし、一部の出力はミラー化されます。Command メニューと各 nPartitions コンソールは一度に 1 ユーザーの対話操作だけを受け付け、これらにアクセスしているすべてのユーザーに対して出力をミラー化します。同様に、サービスプロセッサは、シャーシログのリアルタイム表示機能 (またはイベントのリアルタイム表示機能) にアクセスしているすべてのユーザーに対して、現在のシャーシコードをリアルタイムでミラー化します。

サービスプロセッサには、専用のネットワーク (カスタム LAN) インタフェースを通じて、同時に 32 人までのユーザーがアクセスできます。これらのユーザーは互いに独立して、nPartitions を管理したり、サーバーコンプレックスハードウェアの状態を表示することができます。

nPartitions サービスプロセッサ (GSP または MP) インターフェースの概要

ローカルおよびリモートのシリアルポートを通じて、上記のほかに 2 つのサービスプロセッサ ログインセッションをサポートすることができます。これにより、シリアルポートからのターミナルアクセス（ローカル RS-232 ポート使用）や外部モデムアクセス（リモート RS-232 ポート使用）が可能です。

nPartitions サーバー上のサービスプロセッサ (MP または GSP) は、他の HP サーバー上のサービスプロセッサに似ていますが、複数の nPartitions サーバーの管理に必要な機能が付加されています。

たとえば、nPartitions サーバー上のサービスプロセッサは、nPartitions の構成とコンプレックス全体に適用するサーバー設定を定義するコンプレックスプロファイルを管理します。

このサービスプロセッサは、さらに、電源、リセット、および TOC 機能を制御すると共に、システムイベント（またはシャシコード）を表示および記録します。さらに、さまざまな内部システムに関する詳細情報を表示できます。

サービスプロセッサ (MP または GSP) 機能

nPartitions 対応の HP サーバー上でサービスプロセッサを通じて使用できる主な機能は、以下のとおりです。

- **Command メニュー**

Command メニューには、サービスコマンド、ステータスコマンド、そして、システムおよびアクセス構成コマンドが用意されています。

Command メニューにアクセスするには、サービスプロセッサ メインメニューから **CM** と入力します。Command メニューを終了してサービスプロセッサ メインメニューに戻るには、**MA** または **^b (Control-b)** と入力します。

詳細は、187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

サービスプロセッサのコマンドへのアクセスは、Administrator (管理者)、Operator (オペレータ)、Single Partition User (単一パーティションユーザー) の 3 つのアクセスレベルに基づいて制限されます。詳細は、159 ページの「サービスプロセッサのアカウントとアクセスレベル」を参照してください。

- **コンソール**

サーバーコンプレックス内の各 nPartitions には、そのパーティション専用のコンソールがあります。

nPartitions コンソールにアクセスするには、サービスプロセッサ メインメニューから **CO** と入力します。コンソールを終了するには、**^b (Control-b)** と入力します。

詳細は、161 ページの「nPartitions コンソール機能」を参照してください。

各 nPartitions のコンソール出力は、コンソールに現在アクセスしているすべてのユーザーに反映されます。

各 nPartitions のコンソールを一度に対話形式で操作できるコンソールユーザーは、1 人だけです。他のユーザーに対しては、そのコンソールへのアクセスが読み取りだけに制限されます。コンソールへの書き込みアクセスを取得するには、**^e cf (Control-e c f)** と入力します。

各 nPartitions のコンソールでは、以下のコンポーネントにアクセスできます。

— nPartitions システムブート環境: BCH または EFI

BCH または EFI システムブート環境は、nPartitions がアクティブになってから、オペレーティングシステムがロードまたはブートされるまでの間、使用できます。

- BCH (ブートコンソールハンドラー) 環境は、hp 9000 サーバー (PA-RISC サーバー) 上でのみ使用できます。
- EFI (Extensible Firmware Interface) は、hp Integrity サーバー (Intel® Itanium® ベースのサーバー) でのみ使用できます。

— nPartitions の HP-UX コンソール

nPartitions コンソールでは、HP-UX へのログインアクセスが可能で、その nPartitions の `/dev/console` として機能します。

• コンソールログ

コンソールログメニューにアクセスするには、サービスプロセッサ メインメニューから **CL** と入力します。コンソールログを終了するには、**^b (Control-b)** と入力します。

nPartitions ごとに個別のコンソールログが維持されます。コンソールログには、nPartitions のコンソール出力の履歴 (ブート出力、BCH または EFI システムブート環境のアクティビティ、および HP-UX コンソールログイン アクティビティを含む) が記録されます。

詳細は、182 ページの「コンソールログを表示する」を参照してください。

コンソールログは、記録される履歴情報に制限があります。サイズ制限に達すると、最も古い情報は新しい情報に上書きされます。

コンソールにサービスプロセッサユーザーが接続されているかどうかに関係なく、すべてのコンソールアクティビティがコンソールログに記録されます。

• シャーシログとイベントログ

hp 9000 システムと hp Integrity システムのどちらの場合も、システムイベントをリアルタイムで表示できると共に、ログ履歴に保存された過去のイベントを表示できます。サービスプロセッサのメインメニューで **SL ("show logs")** オプションを使うと、イベント / シャーシコードを表示できます。

- nPartitions 対応の hp 9000 システムでは、SL によりシャーシログビューアを起動することができます。シャーシログビューアには、アクティビティログ (レベル 1 以上)、エラーログ (レベル 2 以上)、およびリアルタイムログ (セル、nPartitions、アラートレベルによるフィルターが可能) を表示するオプションがあります。

- nPartitions 対応の hp Integrity システムでは、SL により イベントログビューアーを起動することができます。イベントログビューアーには、処理進行ログ (レベル 1 以上)、システムイベントログ (レベル 2 以上)、およびリアルタイムログ (セル、nPartitions、アラートレベルによるフィルターが可能) を表示するオプションがあります。

詳細は、183 ページの「シャシコードまたはイベントログを表示する」を参照してください。

- **nPartitions 用仮想フロントパネル**

各 nPartitions の仮想フロントパネル (VFP) には、nPartitions のブートアクティビティがリアルタイムで表示され、nPartitions に割り当てられているすべてのセルに関する詳細情報が報告されます。セルと nPartitions のステータスが変化すると、VFP の表示内容が自動的に更新されます。VFP はシステム規模でも提供されます。

メインメニューから **VFP** と入力すると、**View Front Panel** メニューが表示されます。仮想フロントパネルを終了するには、**^b (Control-b)** と入力します。

詳細は、186 ページの「仮想フロントパネル (VFP) の nPartitions ビュー」を参照してください。

サービスプロセッサのアカウントとアクセスレベル

サーバーコンプレックスのサービスプロセッサ インタフェースにアクセスするには、サービスプロセッサへのログイン権限が付与されているユーザーアカウントが必要です。

各サーバーコンプレックスには、そのコンプレックス専用のサービスプロセッサ ユーザーアカウントのセットがあります。これらのアカウントは、各サーバーコンプレックスに対して個別に定義されるので、他のコンプレックス上のアカウントに一致するとは限りません。

サービスプロセッサ ユーザーアカウントには、特定のログイン名、パスワード、およびアクセスレベルがあります。

ユーザーアカウントのアクセスレベルには、以下の 3 つがあります。

- **管理者アカウント (Administrator)**

このレベルのユーザーアカウントは、すべてのコマンドにアクセスでき、すべての nPartitions コンソールと仮想フロントパネルにアクセスできます。

ユーザーアカウントを管理でき (Command メニューの **so** コマンドを使用)、サービスプロセッサのさまざまな設定を再構成できます。

- **オペレータアカウント (Operator)**

このレベルのユーザーアカウントは、アクセスできるコマンドが制限されていますが、すべての **nPartitions** コンソールと仮想フロントパネルにアクセスできます。

サービスプロセッサを再構成できます。

- **単一パーティションユーザー アカウント (Single Partition User)**

このレベルのユーザーアカウントは、アクセスできるコマンドが **Operator** レベルよりさらに制限されており、単一の **nPartitions** のコンソールにのみアクセスできます。ただし、仮想フロントパネルは、どの **nPartitions** についても表示できます。

このレベルのユーザーが実行できるコマンドは、**割り当て済み nPartitions** を対象とするコマンドだけです。

複数の **nPartitions** やサービスプロセッサの構成に影響する可能性のあるコマンドは**実行できません**。

ユーザーアカウントには、複数の同時ログインセッションが可能なもの（「複数使用」アカウント）と単一のログインセッションに制限されるもの（「単一使用」アカウント）があります。

nPartitions コンソール機能

サービスプロセッサ Console メニューを使うと、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions コンソールにアクセスできます。

nPartitions コンソールにアクセスするには、サービスプロセッサ メインメニューから **co** と入力します。nPartitions コンソールを終了してサービスプロセッサ メインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

コンプレックス内の nPartitions ごとに、コンソールが 1 つずつ用意されていますが、コンソールに対する多重接続がサポートされているので、コンソール出力を複数のユーザーが同時に表示することが可能です。ただし、各コンソールにつき、書き込みアクセスが可能な接続は 1 つだけです。

nPartitions コンソールへの書き込みアクセスを強制的に取得するには、**^ecf (Control-e c f)** と入力します。

各 nPartitions コンソールには、nPartitions に関して、以下のようなさまざまな情報を表示できます。

- パーティションの起動、シャットダウン、およびリセットの出力。
- システムブート環境: BCH (ブートコンソールハンドラー) (hp 9000 サーバーの場合) または EFI (Extensible Firmware Interface) (hp Integrity の場合)

システムブート環境は、POST (Power-On Self Tests: 電源投入時のセルフテスト) が完了し、nPartitions ランデブーが完了して nPartitions がアクティブになってから、オペレーティングシステムがブートされるまでの間、使用可能です。

- HP-UX ログインプロンプトおよび「コンソールシェルアクセス」。

nPartitions コンソールアクセスと HP-UX への直接ログインの違い

nPartitions の対話形式の操作方法として、サービスプロセッサ コンソールインタフェース経由のアクセスと HP-UX への直接ログインのどちらかを選ぶ際には、以下のような要因を考慮してください。

- アクティビティを nPartitions のコンソールログに記録するかどうか (すべてのコンソールアクティビティが少なくとも一時的には保存されます)。
- nPartitions 上に HP-UX がインストールされており、正しい構成でブートされているかどうか。

nPartitions 上に HP-UX がインストールされていない場合、HP-UX をインストールして構成するにはサービスプロセッサ経由で nPartitions のコンソールにアクセスする必要があります。

サービスプロセッサの機能を使用する必要がなく、アクティビティのログを記録しなくてよいのであれば、nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするのが妥当です。

HP-UX のブートが完了するまでの間は、サービスプロセッサの nPartitions コンソールが nPartitions を対話形式で操作するための主要手段となります。

通常、nPartitions 上で HP-UX がブートされた後は、telnet または rlogin (リモートログイン) を使って nPartitions に接続およびログインできます。

nPartitions 上でブートされた HP-UX カーネルのネットワーク設定が完全に構成されていない場合は、サービスプロセッサの nPartitions コンソール接続を経由してログインし、/sbin/set_parms を使って nPartitions のネットワーク設定を構成する必要があります。

nPartitions 上で実行中の HP-UX 用の /dev/console メッセージを表示するには、nPartitions のコンソールにアクセスして、コンソールログを表示するか、あるいは xconsole コマンドまたは xterm -C コマンドを使用します。詳細は、xconsole (1) または xterm (1) のマンページを参照してください。

BCH (ブートコンソールハンドラー) システムブート環境

サーバーコンプレックス内の各 nPartitions には、そのパーティション専用の BCH (ブートコンソールハンドラー) インタフェースがあります。

BCH インタフェースは、nPartitions のセルがブートされ、nPartitions ランデブーが完了して nPartitions がアクティブになってから、オペレーティングシステムがブートされるまでの間、nPartitions のコンソールインタフェースを通じて使用できます。

nPartitions の BCH インタフェースでは、nPartitions の HP-UX ブートプロセスを管理および構成できます。ローカル nPartitions の設定の一部を構成したり、nPartitions およびサーバーコンプレックスに関する情報を取得したり、リブートなど、その他の作業を実行することもできます。

165 ページの図 3-1 は、nPartitions の BCH インタフェースのアクセス方法と使用方法を示しています。以下の操作が基本となります。

- nPartitions のコンソールにアクセスするには、サービスプロセッサ (MP または GSP) のメインメニューから **co** と入力します。
- コンソールへの書き込みアクセスを強制的に取得するには、**^ecf (Control-e c f)** と入力します。
- コンソールを終了してメインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

nPartitions に割り当てられているコア対応セルの少なくともいずれか 1 つに電源が入り、このハードウェアがすべての POST(電源投入時のセルフテスト) を完了し、セルがブート阻止状態を通過、ランデブーし、BCH が実行を開始すると、BCH インタフェースが使えるようになります。

HP-UX ブートプロセスを開始して ISL をロードすると、BCH インタフェースは利用できなくなります。

nPartitions の BCH メニューおよびコマンドは、他の hp 9000 サーバーシステム上の BCH メニューおよびコマンドと若干異なっています。

現在の BCH メニューおよびコマンドを表示するには、**DI** と入力します。

BCH インタフェースの **HELP** コマンドを実行すると、BCH のコマンドまたはメニューの詳細が表示されます。

Main Menu: Enter command or menu > **HELP MA**

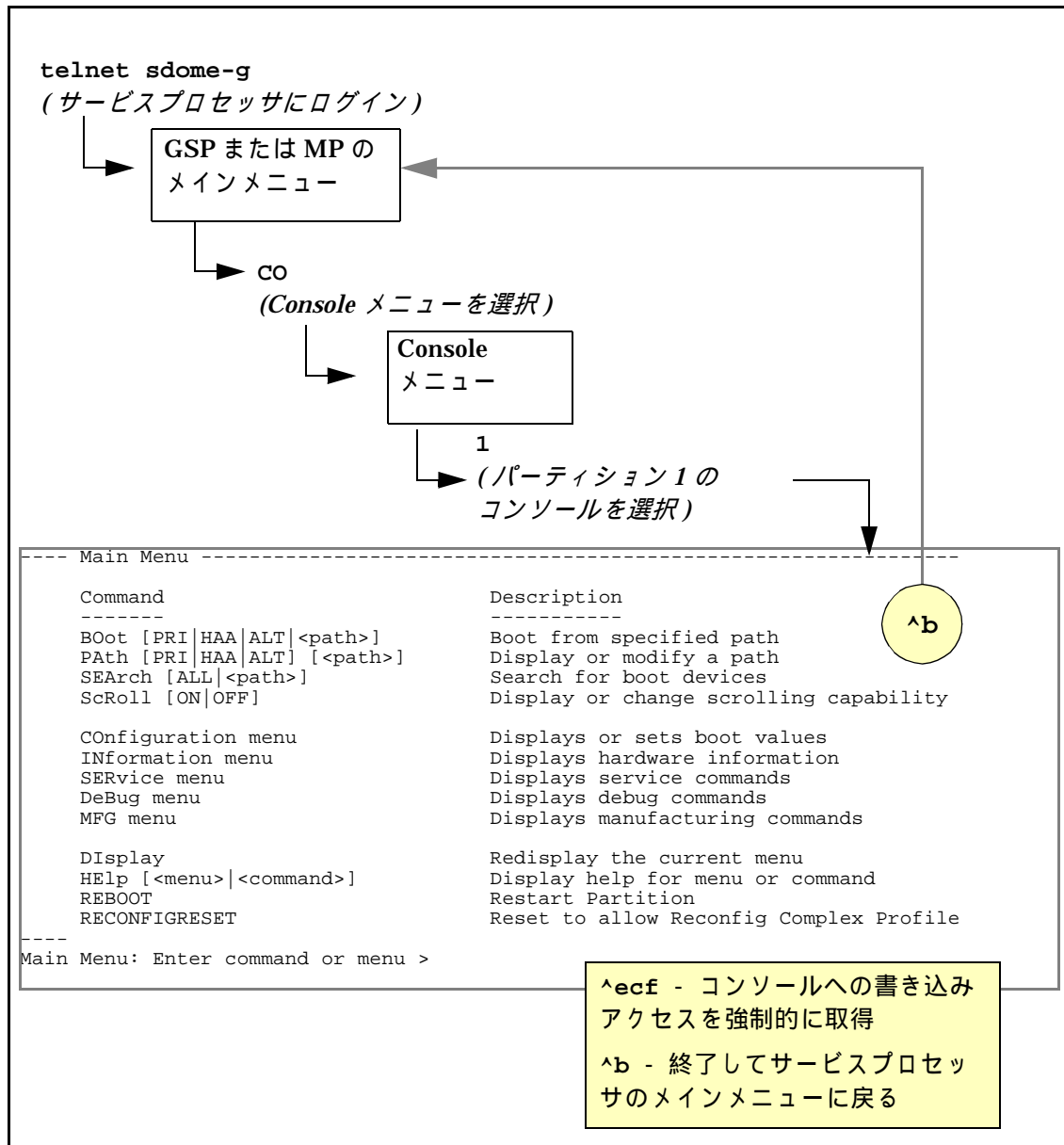
---- Main Menu Help -----

The following submenus are available from the main menu:

COntfiguration-----	BootID
INformation-----	ALL
SERvice-----	Battery
	BootINfo
	Cache
	CellConfig
	CLEARPIM
	CoreCell
	MemRead
	ChipRevisions
	CPUConfig
	PDT
	ComplexID
	DataPrefetch
	PIM
	FabricInfo
	Default
	SCSI
	FRU
	FastBoot
	FwrVersion
	KGMemory
	IO
	PathFlag
	LanAddress
	PD
	MEemory
	ResTart
	PRocessor
	Time

...

図 3-1 nPartitions の BCH インタフェースにアクセスする



EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境

hp Integrity サーバーでは、EFI (Extensible Firmware Interface) によってシステムブート環境が提供されます。

EFI インタフェースは、nPartitions のセルがブートされ、nPartitions ランデブーが完了して nPartitions がアクティブになってから、オペレーティングシステムがブートされるまでの間、nPartitions のコンソールインタフェースを通じて使用できます。

EFI 環境では、nPartitions のオペレーティングシステムブートプロセスを管理および構成できます。ローカル nPartitions の設定の一部を構成したり、nPartitions およびサーバーコンプレックスに関する情報を取得したり、リブートなど、その他の作業を実行することもできます。

EFI ブート環境には、以下の 2 つの主要なコンポーネントがあります。

- **EFI Boot Manager** - ブートオプションを構成および選択できるメニュー式インタフェースです。EFI Boot Manager では、オペレーティングシステムのロード、nPartitions のリセット、さまざまなシステムブートオプションおよびコンソールオプションの構成が可能です。
- **EFI Shell** - システムブート用のコマンド行インタフェースです。EFI Boot Manager メニューから EFI Shell オプションを選択すると、このインタフェースを起動できます。

EFI Shell インタフェースを終了して EFI Boot Manager メニューに戻るには、`exit` と入力します。

EFI Shell の機能のほとんどは、hp 9000 システム (PA-RISC システム) 上の BCH (ブートコンソールハンドラー) インタフェースの機能と共通しています。

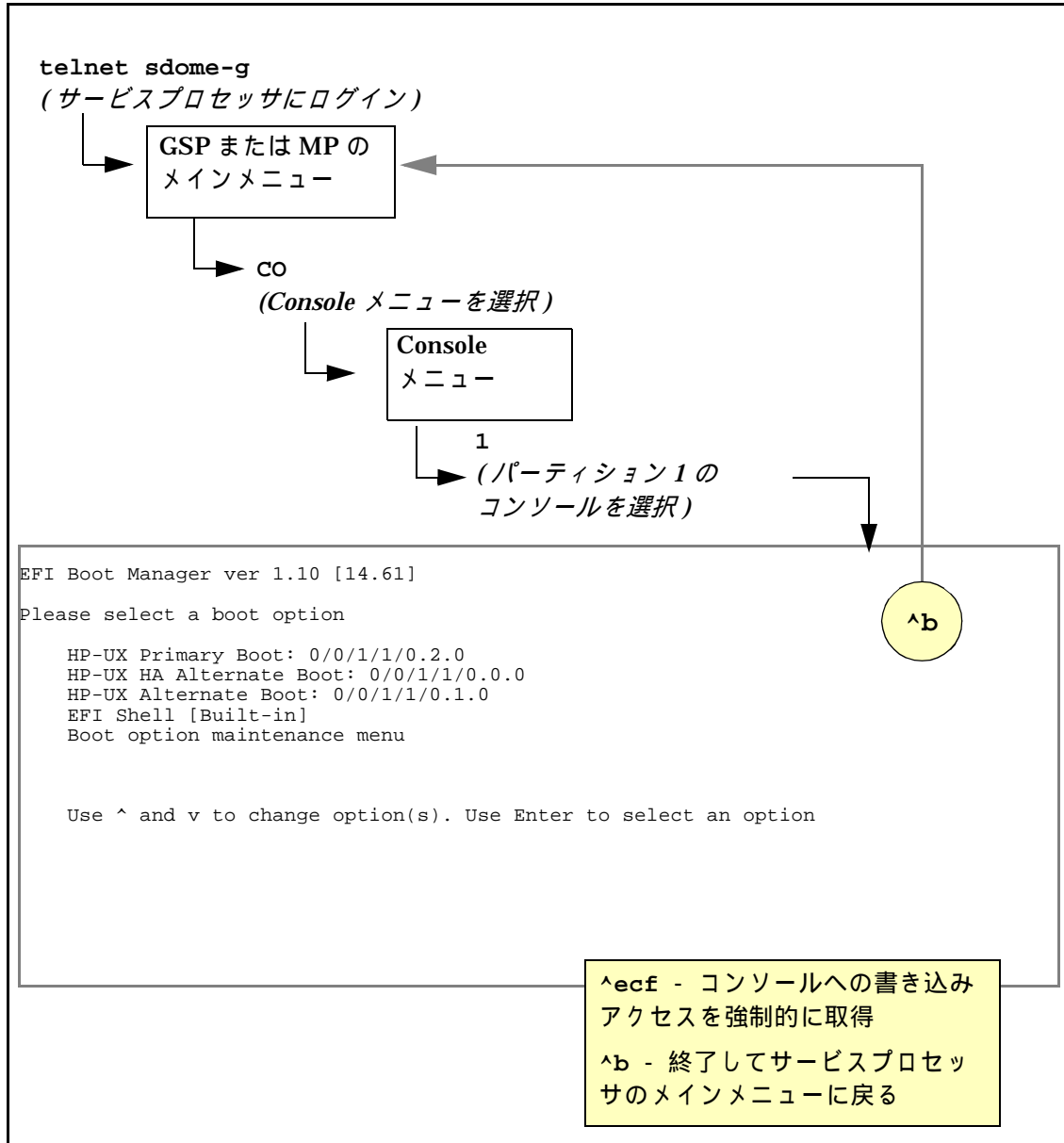
EFI Shell の詳細情報を表示するには、`help` コマンドを使用してください。

167 ページの図 3-2 は、nPartitions の EFI システムブート環境のアクセス方法と使用方法を示しています。以下の操作が基本となります。

- nPartitions のコンソールにアクセスするには、サービスプロセッサ (MP または GSP) のメインメニューから `co` と入力します。
- コンソールへの書き込みアクセスを強制的に取得するには、`^ecf (Control-e c f)` と入力します。

- コンソールを終了してメインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

図 3-2 nPartitions の EFI 環境にアクセスする



Windows Special Administration Console (SAC)

nPartitions に Microsoft® Windows® Server 2003 が正常にロードされた後、nPartitions コンソールからテキストベースの Windows 管理インタフェースを使用することができます。

このインタフェースは、**Special Administration Console (SAC)** と呼ばれます。SAC を起動すると、nPartitions コンソール上に SAC> コマンドプロンプトが表示されます。このプロンプトから nPartitions 上の Windows オペレーティングシステムを操作することができます。169 ページの表 3-1 は、Windows の管理に使用できる SAC コマンドの一覧です。

SAC インタフェースでは、Windows ネットワークが機能していない場合でも nPartitions 上で稼動している Windows にアクセスして管理操作を行うことができます。

SAC インタフェースを使用する上でのヒントと SAC コマンドの一覧を以下に示します。

SAC インタフェース：

Windows Special Administration Console を使用する上でのヒント

nPartitions コンソールで Windows SAC インタフェースを使用しているときには、169 ページの表 3-1 に示すコマンドを実行できます。SAC を実際の管理に使用するにあたっては、以下のヒントを参考にしてください。

- SAC から実行できるすべてのコマンドのリストを表示するには、SAC> プロンプトに ? コマンドまたは help コマンドを入力します。
- 現在使用しているコンソールが属する nPartitions 上で稼動している Windows インスタンスの基本的な識別情報とブート情報のリストを表示するには、id コマンドを実行します。
- SAC インタフェースに用意されている複数のチャンネルを切り替えるには、チャンネル管理コマンドを使います。

SAC のチャンネル管理コマンド

Esc Tab - 複数のチャンネルがある場合は、このキーボード操作によりチャンネルを切り替えることができます。**Esc Tab** を押すと次のチャンネルに切り替わり、**Space** を押すとチャンネルが選択されます。

ch - すべてのチャンネルのリストを表示します。

ch -? - チャンネル管理コマンドのヘルプを表示します。

ch -si # - 指定した番号のチャンネルに切り替えます。

ch -sn *name* - 指定した名前のチャンネルに切り替えます。
ch -ci # - 指定した番号のチャンネルをクローズします。
ch -cn *name* - 指定した名前のチャンネルをクローズします。

- 対話操作に使用できる新しい Windows コマンドプロンプトを追加するには、cmd コマンドを実行します。

SAC の cmd コマンドを実行すると、コマンドプロンプトのチャンネルが追加されます。新しいチャンネルに **Esc Tab** やその他のコマンドで切り替えて、nPartitions 上の Windows にログインすることができます。

- SAC の使用中にファンクションキー操作が必要になったときは、ファンクションキーの代用として **Esc #** のキー操作を使用できます。

たとえば、F3 キーの場合なら、ファンクションキーを実際に押す代わりに、**Esc** を押した後、すばやく数字キーの **3** を押します。

表 3-1 は、Windows SAC> プロンプトから実行できるコマンドの一覧です (このプロンプトは、Windows のブート完了後に nPartitions コンソールで起動することができます)。

表 3-1 Windows SAC のコマンド

SAC のコマンド	説明
ch	チャンネル管理コマンド。ch -? を使うと、ヘルプを表示できます。
cmd	コマンドプロンプトチャンネルを追加します。
d	現在のカーネルログをダンプします。
f	tlist 情報 (Windows プロセスのリスト) の詳細表示と簡略表示を切り替えます。
? または help	コマンドのヘルプを表示します。
i	すべての IP ネットワーク番号と IP アドレスのリストを表示します。
i # <i>ip sub gate</i>	指定した IP ネットワーク番号に対して、IP アドレス、サブネット、およびゲートウェイを設定します。
id	Windows nPartitions の識別情報を表示します。

表 3-1 Windows SAC のコマンド (続き)

SAC のコマンド	説明
<code>k pid</code>	指定したプロセスを強制終了します。
<code>l pid</code>	指定したプロセスの優先順位を可能な限り低く設定します。
<code>lock</code>	コマンドプロンプトチャンネルへのアクセスをロックします。
<code>m pid MB-allow</code>	指定したプロセスのメモリ使用量を <code>MB-allow</code> に制限します。
<code>p</code>	ページ表示のオン / オフを切り替えます。
<code>r pid</code>	指定したプロセスの優先順位を 1 つ上にします。
<code>s</code>	現在の時刻と日付を 24 時間制で表示します。
<code>s mm/dd/yyyy hh:mm</code>	現在の時刻と日付を 24 時間制で設定します。
<code>t</code>	tlist 情報 (nPartitions 上で稼動している Windows プロセスのリスト) を表示します。
<code>restart</code>	システムをただちに再起動します。
<code>shutdown</code>	システムをただちにシャットダウンします。これにより、 nPartitions は再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態になります。 nPartitions をブートしてアクティブにするには、サービスプロセッサの Command メニューから BO (ブート) コマンドを実行します。
<code>crashdump</code>	nPartitions 上の Windows システムをクラッシュさせます。クラッシュダンプを有効化しておく必要があります。

サービスプロセッサのアクセス方法と使用方法

ここでは、nPartitions サーバーコンプレックスのサービスプロセッサ (MP または GSP) にログインする方法を説明します。

サーバーコンプレックスのサービスプロセッサに接続するには、以下の方法があります。

- **カスタム LAN ポート**から telnet を使って接続する方法。サービスプロセッサに対して、カスタム LAN を通じたログインアクセスが有効に設定されていることが前提になります。

HP Superdome サーバーでは、カスタム LAN ハードウェアには "Customer LAN" というラベルが付いています。HP rp8400 サーバーでは、"GSP LAN" というラベルが付いています。HP rp7405/rp7410 サーバーでは、コア I/O 上の LAN ポートはカスタム LAN のみです。

telnet を使ってサービスプロセッサとの接続を確立した後、アカウント名とパスワードを入力してログインします。

- **ローカル RS-232 ポート**からシリアルケーブルを直結して接続する方法。

HP Superdome サーバーハードウェアでは、ローカル RS-232 ポートには "Local RS-232" というラベルが付いています。HP rp8400 サーバーでは、"Local Console" というラベルの付いたポートです。HP rp7405/rp7410 サーバーでは、"Console" というラベルが付いた 9 ピン D 型 (DB9) コネクタです。

- **リモート RS-232 ポート**から外部モデム (ダイヤルアップ) アクセスを使用して接続する方法。リモートモデムアクセスが構成されていることが前提となります。

HP Superdome サーバーハードウェアでは、リモート RS-232 ポートには "Remote RS-232" というラベルが付いています。HP rp8400 サーバーでは、"Remote Console" というラベルが付いたポートです。HP rp7405/rp7410 サーバーでは、"Remote" というラベルが付いた DB9 コネクタです。

例 3-1 サービスプロセッサ ログインセッション

次の出力結果は、“hpsys-s”という名前のサービスプロセッサにログインするセッションの例です。

```
> telnet hpsys-s
Trying...
Connected to hpsys-s.rsn.hp.com.
Escape character is '^]'.
Local flow control off

MP login: Accountname
MP password:

Welcome to the

S Class 16K-A

Management Processor

(c) Copyright 1995-2001 Hewlett-Packard Co., All Rights Reserved.

Version 0.23

MP MAIN MENU:

CO: Consoles
VFP: Virtual Front Panel
CM: Command Menu
CL: Console Logs
SL: Show chassis Logs
HE: Help
X: Exit Connection

MP>
```

サービスプロセッサにログインする

ここでは、telnet でカスタム LAN にアクセスして、サーバーコンプレックスのサービスプロセッサ (MP または GSP) に接続およびログインする手順を示します。

ローカルまたはリモートの RS-232 ポートから接続する場合は、**手順 1** をスキップして、代わりにケーブルを直結するか、ダイヤルアップ接続を確立した上で、**手順 2** から開始してください。

- 手順 1.** リモートシステム上で HP-UX の telnet コマンドを使用して、サーバーコンプレックスのサービスプロセッサに接続します。

次の例のように、コマンド行から直接接続することができます。

```
telnet sdome-g
```

コマンド行から直接接続する代わりに、telnet を最初に行った後で、telnet> プロンプトから open コマンドを実行することもできます。たとえば、open sdome-g のように実行します。

サービスプロセッサへの接続中は、すべての telnet コマンドおよびエスケープオプションがサポートされます。詳細については、*telnet(1)* のマンページを参照してください。

各種 PC 環境などの非 HP-UX プラットフォームでは、そのプラットフォーム用の telnet プログラムを使用してください。

- 手順 2.** サービスプロセッサ ユーザーアカウント名およびパスワードを使ってログインします。

GSP ログイン : *Accountname*

GSP パスワード : *Password*

- 手順 3.** サービスプロセッサのメニューとコマンドを必要に応じて使用した後、ログアウトします。

ログアウトするには、メインメニューから **Exit Connection** メニュー項目を選択します (GSP> プロンプトまたは MP> プロンプトに x と入力します)。

また、telnet エスケープキーシーケンス ^J (**Control-J**) を入力した後、telnet> プロンプトに close コマンドを入力してログインセッションを終了することもできます。

注記

なるべく、すべてのコンソールおよびメニューからログアウトした後で、telnet セッションを終了するようにしてください。

nPartitions 上の HP-UX にアクセスしている場合は、コンソールおよびサービスプロセッサ セッションを終了する前に、**HP-UX からログアウト**します。HP-UX からログアウトしておかないと、現在の HP-UX ログインセッションが、他のサービスプロセッサ ユーザーに対して利用可能なまま残されることになります。

サービスプロセッサ メニューを使用する

サービスプロセッサ (MP または GSP) には、コマンド、コンソール、ログファイル、およびその他の機能にアクセスするための一連のメニューが用意されています。

これらのメニューの使い方の詳細については、176 ページの「サービスプロセッサ メニュー間を移動する」を参照してください。

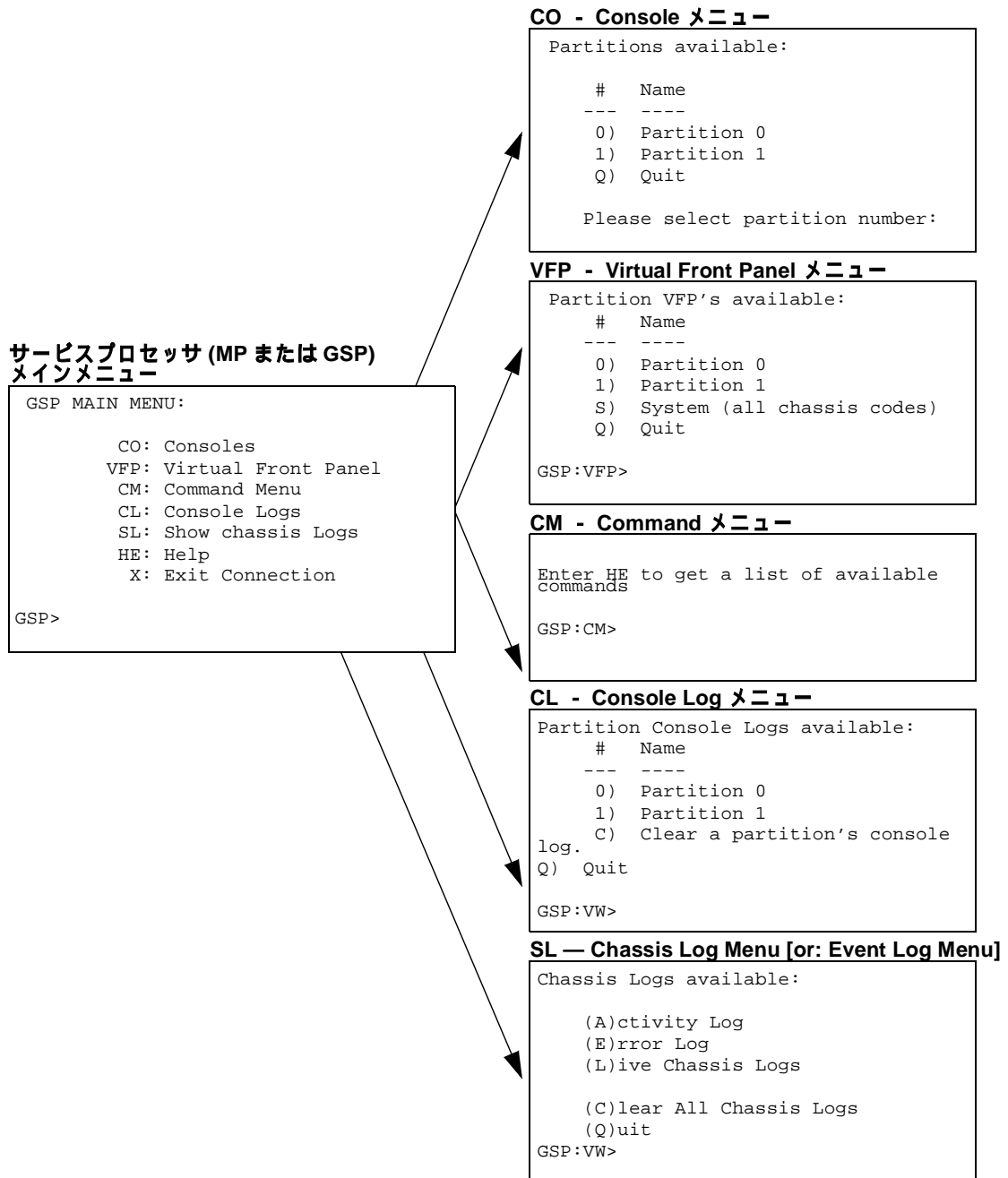
サービスプロセッサ メインメニュー (ログイン時に最初に表示されるメニュー) から、以下のメニューを呼び出すことができます。

- **Console メニュー** - サーバーの nPartitions 用コンソールにアクセスできます。
- **Virtual Front Panel メニュー** - 各 nPartitions (またはサーバーコンプレックス全体) の仮想フロントパネルにアクセスできます。
- **Command メニュー** - サービス、ステータス、システム、アクセス、および製造に関するコマンドが用意されています。
- **Console Log Viewer メニュー** - nPartitions のコンソールログにアクセスできます。
- **Chassis Log Viewer メニュー** または **Event Log Viewer メニュー** - サーバーのシャシログコード (hp 9000 サーバーの場合) またはイベントログ (hp Integrity サーバーの場合) にアクセスできます。シャシログとイベントログは、機能的に同等であり、システムのアクティビティを記録します。
- **Help メニュー** - 種々のサービスプロセッサのトピック、およびサービスプロセッサの Command メニューのすべてのコマンドに関するオンラインヘルプを表示します。

これらのメニューは、nPartitions サーバーコンプレックスをオペレーティングシステム外で管理するときの中心になります。

サービスプロセッサメニューを使わないとアクセスできないツールや詳細情報が多数あります。nPartitions システムブート環境 (BCH または EFI)、nPartitions ツール、各種オペレーティングシステムコマンドからも、その他のさまざまな管理機能を使用できます。

図 3-3 サービスプロセッサ (MP または GSP) メニューの概要



サービスプロセッサ メニュー間を移動する

177 ページの図 3-4 は、サービスプロセッサ メインメニューに戻るときやサービスプロセッサのログインセッションを終了するとき使用するコマンドとオプションを示しています。

また、サービスプロセッサ メニュー間を移動して、さまざまなメニュー機能を使用するときには、以下のキー操作を使用できます。

- **Control-b**

現在のコンソール、コンソールログ、シャーシログ、または仮想フロントパネルを終了します。

Command メニュー、**nPartitions** のコンソール、ログファイル、または仮想フロントパネル (VFP) にアクセスしているときに **^b (Control-b)** と入力すると、現在の機能を終了してメインメニューに戻ることができます。

- **Q (または小文字の q)**

現在のメニュープロンプトを終了または取り消します。

メニュープロンプトに対して **Q (または小文字の q)** を入力すると、そのプロンプトを終了して直前のサブメニューに戻ることができます。

このキー操作は、コンソールメニュー、各種コマンドメニュープロンプト、およびログおよび VFP を含めて、サービスプロセッサのすべてのメニューに対して有効です。

ただし、**Command** メニュープロンプト (**GSP:CM>** または **MP:CM >**) からメインメニューに戻るには、**Q** と入力する代わりに **MA** と入力する必要があります。この場合、**Q** または **q** と入力すると、任意のコマンドを取り消すことができます。

- **Control-J**

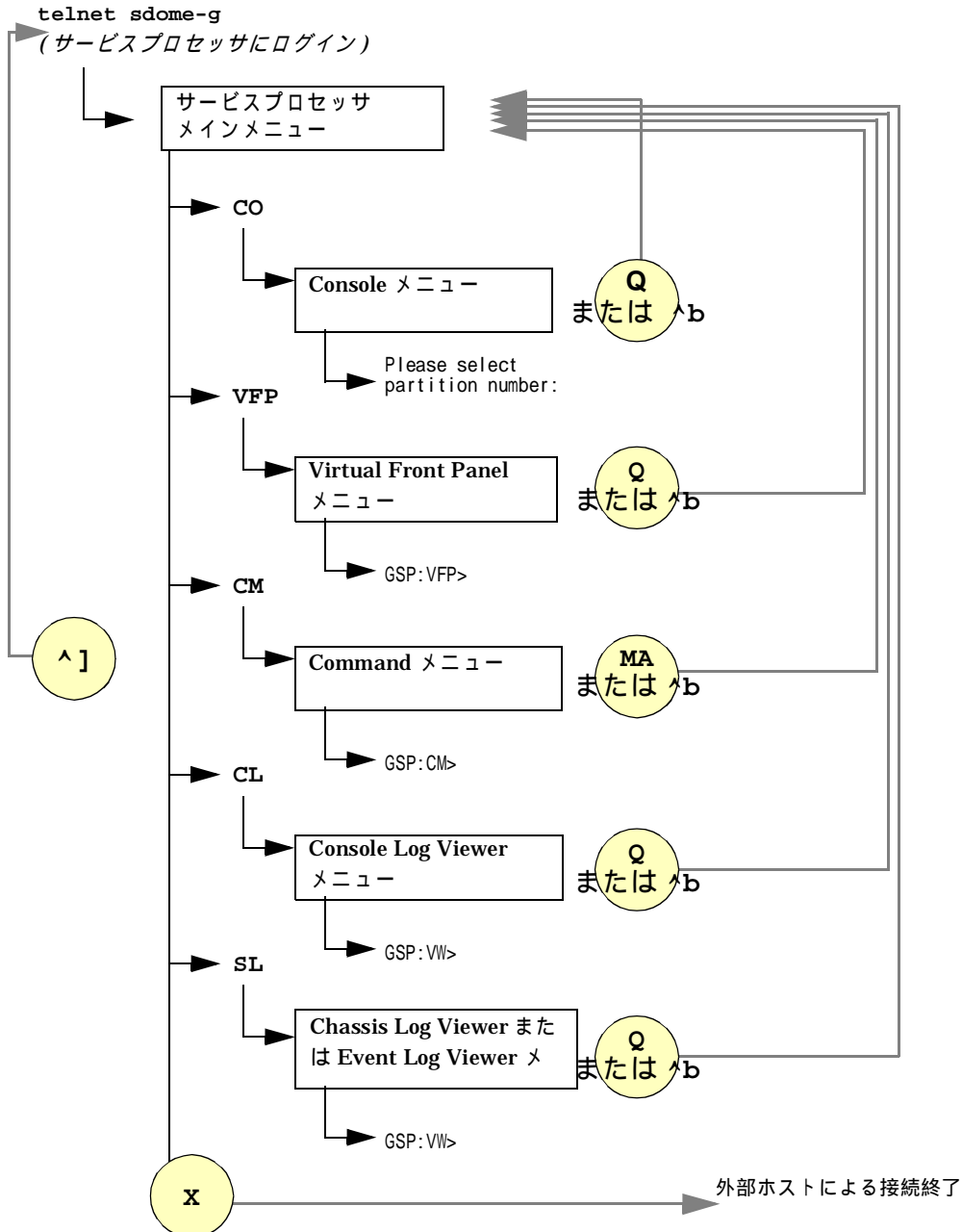
サービスプロセッサ接続からエスケープして、telnet プロンプトに戻ります。

サービスプロセッサへの **telnet** 接続中には、いつでも **^J (Control-J)** エスケープシーケンスを入力できます。

このキーシーケンスを入力すると、**telnet** プロンプトに戻ることができます。**telnet >** プロンプトが表示されたら、**?** (**telnet** コマンドヘルプ情報の出力)、**close** (現在の接続の切断)、**quit** (**telnet** の終了) などのコマンドを使用できます。

サービスプロセッサ接続に戻るには、**Enter キー (Return キー)** を 1 回以上押します。

図 3-4 サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー間を移動する



サービスプロセッサのネットワークを構成する

この項では、サービスプロセッサ (MP または GSP) ハードウェアのネットワーク設定をリスト表示および構成する方法について説明します。これらの設定は、サービスプロセッサへの接続のために使用し、HP-UX のネットワーク設定には使用しません。

サービスプロセッサのネットワーク設定の構成についての詳細は、180 ページの「サービスプロセッサのネットワーク設定を構成する」で説明します。

HP Superdome サーバー上のサービスプロセッサユーティリティハードウェアには、カスタム LAN とプライベート LAN の 2 つの接続があります。

ほかの (Superdome 以外の) nPartitions 対応サーバー上のサービスプロセッサには、プライベート LAN はなく、カスタム LAN 接続だけがあります。

次のリストでは、サービスプロセッサの LAN の機能を示します。

• サービスプロセッサのカスタム LAN

カスタム LAN は、サービスプロセッサのメニュー、コンソール、コマンド、およびその他の機能へのログインアクセスのための接続です。

すべての HP nPartitions サーバーにはカスタム LAN があります。

HP Superdome サーバーでは、カスタム LAN のポートには "Customer LAN" というラベルが付いています。HP rp7405/rp8400 サーバーでは、"GSP LAN" というラベルが付いています。HP rp7410 サーバーでは、各コア I/O ボード上の LAN 接続はカスタム LAN のみです。

• サービスプロセッサのプライベート LAN (Superdome のみ)

プライベート LAN は、Superdome サービスサポートプロセッサ (SSP) ワークステーションへの接続です。このワークステーションは、サービス管理ステーション (SMS) とも呼ばれます。

プライベート LAN があるのは、Superdome サーバーだけです。

サービスプロセッサのネットワーク設定は、Command メニューの LC コマンドを使って構成できます。

現在のサービスプロセッサ ネットワーク構成のリストを表示するには、LS コマンドを使います。

次の例では、各種 HP nPartitions サーバーのサービスプロセッサの LAN ステータスを示しています。

サービスプロセッサの LAN ステータス : HP rp7405/rp7410、HP rp8400、HP rx7620、HP rx8620

```
MP:CM> LS

Current configuration of MP customer LAN interface
MAC address   : 00:30:6e:05:19:ac
IP address    : 15.99.84.140      (0x0f63548c)
Hostname      : redxii-c
Subnet mask   : 255.255.255.0    (0xffffffff00)
Gateway       : 15.99.84.254    (0x0f6354fe)
Status        : UP and RUNNING
AutoNegotiate : Enabled
Data Rate     : 100 Mb/s
Duplex        : Half
Error Count   : 0
Last Error    : none

MP:CM>
```

HP Superdome サービスプロセッサの LAN ステータス

```
GSP:CM> LS

Current configuration of GSP customer LAN interface
MAC address   : 00:10:83:27:04:5a
IP address    : 15.99.49.129     0x0f633181
Name          : feshd5-u
Subnet mask   : 255.255.248.0    0xfffff800
Gateway       : 15.99.49.254     0x0f6331fe
Status        : UP and RUNNING

Current configuration of GSP private LAN interface
MAC address   : 00:a0:f0:00:83:b1
IP address    : 192.168.2.15     0xc0a8020f
Name          : priv-05
Subnet mask   : 255.255.255.0    0xffffffff00
Gateway       : 192.168.2.100    0xc0a80264
Status        : UP and RUNNING

GSP:CM>
```

サービスプロセッサのデフォルトネットワーク設定

表 3-2 および表 3-3 は、nPartitions サーバーにおけるカスタム LAN とプライベート LAN のデフォルトネットワーク設定を示しています。プライベート LAN があるのは Superdome サーバーだけです。

**表 3-2 サービスプロセッサのカスタム LAN のデフォルト構成
(すべての nPartitions サーバー)**

カスタム LAN の IP アドレス	192.168.1.1
カスタム LAN のホスト名	gsp0
カスタム LAN のサブネットマスク	255.255.255.0

**表 3-2 サービスプロセッサのカスタム LAN のデフォルト構成
(すべての nPartitions サーバー)(続き)**

カスタム LAN のゲートウェイ	192.168.1.1
------------------	-------------

**表 3-3 サービスプロセッサのプライベート LAN のデフォルト構成
(HP Superdome サーバーのみ)**

プライベート LAN の IP アドレス	192.168.2.10
プライベート LAN のホスト名	priv-00
プライベート LAN のサブネットマスク	255.255.255.0
プライベート LAN のゲートウェイ	192.168.2.10

サービスプロセッサのネットワーク設定を構成する

ここでは、サービスプロセッサ Command メニューから **LC** コマンドを実行して、サービスプロセッサのカスタム LAN およびプライベート LAN のネットワーク設定を構成する手順を示します。

- 手順 1.** コンプレックスのサービスプロセッサに接続し、**Administrator** としてログインします。**CM** と入力して **Command** メニューにアクセスします。

telnet を使用してサービスプロセッサに接続します (可能な場合)。

サービスプロセッサがデフォルト構成になっていれば (デフォルトネットワーク設定を含む)、以下のどちらの方法でもサービスプロセッサに接続できます。

- サービスプロセッサのローカル RS-232 ポート、9 ピン D 型 (DB9) コネクタにシリアルケーブルを直結します。

HP Superdome サーバーでは、このポートには “**Local RS-232**” というラベルが付いています。HP rp8400 サーバーでは、“**Local Console**” というラベルの付いたポートです。HP rp7405/rp7410 サーバーでは、“**Console**” というラベルの付いた DB9 コネクタを使用します。

- サービスプロセッサと同じサブネット上の PC またはワークステーションにアクセスし、そのコンピュータのネットワークルーティングテーブルを修正してデフォルトの LAN IP アドレスを含めます。その後、telnet でサービスプロセッサに接続します。ネットワークを変更して接続する手順は、以下のとおりです。

1. サービスプロセッサと同じサブネット上の PC またはワークステーションに接続します。
2. `route add 192.168.1.1 ClientName` コマンド (ここで *ClientName* は PC またはワークステーションのネットワーク名) を使用して、PC またはワークステーションのネットワークルーティングテーブルを修正します。

PC の場合は、コマンドプロンプトから `route add 192.168.1.1 ClientName` コマンドを実行します。

HP-UX ワークステーションの場合は、root としてログインし、次のコマンドを実行します。

```
/usr/sbin/route add 192.168.1.1 ClientName
```

サービスプロセッサのネットワーク設定を再構成した後、`route delete...` コマンドを使うと、これらのネットワークルーティングテーブルに対する変更を削除できます。

3. サービスプロセッサへの新しいネットワーク接続を確認するには、次のコマンドを使います。 `ping 198.168.1.1 -n 2`
4. PC またはワークステーションから `telnet 192.168.1.1` コマンドを使ってサービスプロセッサに接続します。

手順 2. サービスプロセッサ Command メニューから `Ls` コマンドを実行して現在のネットワーク設定のリストを表示します。また、必要であれば、`Lc` コマンドを実行して、サービスプロセッサのネットワーク設定を再構成します。

`Lc` コマンドを使用するには、Administrator でログインしなければなりません。

`Lc` コマンドでは、カスタム LAN とプライベート LAN を変更できます。

`Lc` コマンドのプロンプトに対して `q` と入力すると、サービスプロセッサの LAN 構成に対するすべての変更を随時にキャンセルすることができます。

コンソールログを表示する

サーバーコンプレックス内の **nPartitions** ごとに個別のコンソールログが維持されます。コンソールログには、その **nPartitions** における最新のコンソールアクティビティが記録されます。

nPartitions のコンソールログにアクセスするには、サービスプロセッサメインメニューから **CL** と入力し、どの **nPartitions** のコンソールログを表示するかを選択します。コンソールログビューアーを終了してメインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

nPartitions のコンソールログの表示中は、**P** と入力するとコンソールログの前ページが表示され、**N** と入力するか **Enter** を押すと次ページが表示されます。

コンソールログビューアーを最初に開いたときは、最も古いデータが先頭に表示されます。ここからログのページを切り替えることで、最近記録されたアクティビティを表示できます。

各コンソールログは、約 30 ~ 40 ページ分のデータを記録する循環ログファイルです。ユーザーが **nPartitions** コンソールに接続しているかどうかに関係なく、すべての **nPartitions** コンソールアクティビティがこのログファイルに書き込まれます。

コンソールログでは、必要に応じて古いデータが新しいデータで上書きされます。このため、コンソールログビューアーでは、常に過去 30 ~ 40 ページ分に相当するコンソール出力を表示できます。

シャーシコードまたはイベントログを表示する

シャーシログビューアーを使うと、サーバーコンプレックス全体にわたって送出されたシャーシコードを表示できます。

注記 hp Integrity サーバーでは、イベントログがシャーシコードに相当します。

シャーシログビューアーを開くには、サービスプロセッサメインメニューから **sl** と入力します。ビューアーを終了してメインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

シャーシコードとは、システムイベントに関する情報をイベントのソースからサーバーコンプレックスの他の部分に伝達するデータです。シャーシコードのデータは、どのイベントが、いつ、どこで発生したかを示し、さらにイベントの重大度 (**アラートレベル**) を示します。

すべてのシャーシコードは、イベントソースからサービスプロセッサに渡されます。サービスプロセッサは、必要に応じて適切な処理を行った後、すべての稼働している **nPartitions** にシャーシコードを反映させます。**nPartitions** でイベント監視ソフトウェアが実行されている場合は、シャーシコードに基づいてイベント監視ソフトウェアが通知メールの送信などの処理を行うことがあります。

さまざまなシャーシコード、特に障害やエラーを示すシャーシコードはシステム管理者にも有用な情報を与えてくれます。

ハードウェア、ソフトウェア、およびファームウェアのイベントが発生したときに送出されるシャーシコードには、基本的な処理の進行を示すもののほか、障害またはエラーやシステム状態の変化を示すものがあります。たとえば、ファンの故障、**HPMC**、ブートプロセスの開始、ハードウェア電源のオン/オフ、テストの完了などのイベントが発生すると、シャーシコードが送出されます。

nPartitions 上で稼働している **HP-UX** は、それ自体がハングせずに正しく機能していることを示す「ハートビート」シャーシコード (**アラートレベル 0**) を常時送出しています。

注記 管理者がまだ確認していない**アラートレベル 2** 以上のシャーシコードが 1 つ以上存在する場合は、各 **nPartitions** サーバーキャビネットの**フロントパネルアテンション LED** が自動的に**点灯** します。シャーシログビューアーを開くと、この LED は消灯します。

管理用のインタフェースとツールの使用

シャーシコードまたはイベントログを表示する

サービスプロセッサ Command メニューの **PS** コマンドを **G** オプション付きで使用する、このアテンション LED が点灯しているかどうかをリモートでチェックできます。

nPartitions サーバー上でシャーシコードを記録するログには、サーバーコンプレックス **アクティビティログ** (アラートレベル 0 およびアラートレベル 1 のイベント) と **エラーログ** (アラートレベル 2 以上のイベント) があります。

```
GSP> SL
```

```
Chassis Logs available:
```

```
(A)ctivity Log
(E)rror Log
(L)ive Chassis Logs

(C)lear All Chassis Logs
(Q)uit
```

```
GSP:VW> L
```

```
Entering Live Log display
```

```
A)lert filter
C)ell filter
P)artition filter
U)nfiltered
V)iew format selection
^B to Quit
```

```
Current filter: ALERTS only
```

ログ表示に使用するオプション: アクティビティログ、エラーログ、リアルタイムシャーシログ

サービスプロセッサ (MP または GSP) のメインメニューから **SL** を入力してシャーシログビューアーを開くときには、以下のビューアーのいずれかを選択できます。

- **アクティビティログ ビューアー**

アラートレベル 0 または 1 の記録済みシャーシコードをブラウズできます。

- **エラーログ ビューアー**

アラートレベル 2 以上の記録済みシャーシコードをブラウズできます。

- **リアルタイムシャーシログ ビューアー**

送出されたシャーシコードをリアルタイムに表示します。

リアルタイムシャーシログビューアーでは、**アラートフィルター**がデフォルトで有効化されているので、アラートレベル3以上のイベントだけが表示されます。

すべてのシャーシコードをリアルタイムで表示するには、**u**と入力して、**[Unfiltered]** オプションを有効にします。

また、リアルタイムコードをセル別に表示したり (c)、nPartitions 別に表示する (p) こともできます。**セルフィルター**を指定すると、サーバーコンプレックス内の特定のセルから送出されたシャーシコードだけが表示されます。**パーティションフィルター**を指定すると、特定の nPartitions に割り当てられているハードウェアから送出されたシャーシコードだけが表示されます。

シャーシコードログの表示中に **v** と入力すると、表示形式を変更できます。ビューアーでは、シャーシコードをテキストフォーマット (t)、キーワードフォーマット (k)、16 進フォーマット (r) のいずれかで表示できます。

仮想フロントパネル (VFP) の nPartitions ビュー

仮想フロントパネル (VFP) を使うと、特定の nPartitions またはサーバーコンプレックス全体 (すべての nPartitions) を対象にしてシャーシコードを監視できます。

VFP には、選択した nPartitions 上のアクティビティがリアルタイムで表示されます。セルおよび nPartitions のステータスが変化すると、表示内容が自動的に更新されます。

VFP 機能にアクセスするには、サービスプロセッサ メインメニューから **VFP** と入力します。VFP を終了してメインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

仮想フロントパネルにアクセスするとき、特定の nPartitions を選択すると、その nPartitions だけを監視することができます。また、システム VFP を選択すると、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions に関するサマリー情報を表示できます。

```
E indicates error since last boot
  Partition 0  state          Activity
  -----
  Cell(s) Booting:      710 Logs

#  Cell state          Activity
-  -----
0  Early CPU selftest   Cell firmware test      232  Logs
1  Early CPU selftest   Processor test           230  Logs
2  Memory discovery     Physical memory test     242  Logs
```

```
GSP:VFP (^B to Quit) >
```

コマンドリファレンス：サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド

表 3-4 は、サービスプロセッサ **Command** メニュー (MP:CM> プロンプトまたは GSP:CM> プロンプト) から利用できるコマンドのリストを示しています。

以下のカテゴリのコマンドがあります。

- 187 ページの「サービスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP)」
- 188 ページの「ステータスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP)」
- 188 ページの「システムおよびアクセス構成コマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP)」

一部のコマンドは、Administrator 権限または Operator 権限を持つユーザーだけが使用できます。また、ユーティリティのリビジョンレベルとサーバーハードウェアの機種によっては、利用可能なコマンドの組み合わせが異なることがあります。

これらのコマンドの詳細情報を表示するには、サービスプロセッサメインメニューのヘルプ機能 (HE: Help) 機能を使用してください。MP:HELP プロンプトまたは GSP:HELP にコマンド名を入力すると、構文や制限などの詳細情報が表示されます。

表 3-4 サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンドリファレンス

コマンド	説明
サービスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) 全般的なサーバーコンプレックス管理および nPartitions 管理用のコマンド。	
BO	ブート阻止 (boot-is-blocked) 状態の nPartitions をブートします。
DF	エンティティの FRU 情報を表示します。
MA	メインメニューに戻ります。
MR	モデムをリセットします。
PCIOLOAD	PCI カードを使用開始 / 使用停止します。
PE	エンティティの電源のオン / オフを切り替えます。

表 3-4 サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
RE	エンティティをリセットします。
RR	nPartitions を再構成可能な状態にリセットします。再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態の nPartitions は、非アクティブのままです。
RS	nPartitions をリセットします。
TC	nPartitions に TOC 信号を送信します。
TE	MP コマンドハンドラーのすべてのユーザーにメッセージを送信します。
VM	キャビネット内の電圧マージンを取ります。
WHO	MP に接続しているユーザーのリストを表示します。
ステータスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) ハードウェア情報と nPartitions 情報を表示するためのコマンド。	
CP	nPartitions セルの割り当てを表示します。
HE	利用可能なコマンドのリストを表示します。
IO	I/O シャーシ / セルの接続情報を表示します。
LS	コンソールの LAN 接続ステータスを表示します。
MS	モデムのステータスを表示します。
PS	電源およびハードウェア構成の詳細なステータスを表示します。
SYSREV	コンプレックス内のすべてのファームウェアエンティティのレビューを表示します。
システムおよびアクセス構成コマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) サーバーコンプレックスアカウント、セキュリティ、および nPartitions 構成を管理するためのコマンド。	
PARPERM	nPartitions の再構成権限を制限 / 制限解除します。

表 3-4 サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
PD	現在のログインセッションのデフォルト nPartitions を変更します。
RL	コンプレックスプロファイル ロックを再設定します。
SA	MP のリモートアクセス方法を表示および設定 (有効化 / 無効化) します。
SO	セキュリティオプションとアクセス制御 (ユーザーアカウントとパスワード) を構成します。
XD	MP の診断とリセット。

コマンドリファレンス : EFI Shell コマンド

表 3-5 は、hp Integrity Superdome サーバー上の EFI Shell インタフェースでサポートされているコマンドのリストを示しています。

EFI Shell は、nPartitions がアクティブ状態になっており、なおかつオペレーティングシステムがまだブートされていないときに nPartitions のコンソールから使用できます。

以下のカテゴリのコマンドがあります。

- 190 ページの「ブートコマンド - EFI Shell」
- 191 ページの「構成コマンド - EFI Shell」
- 192 ページの「デバイス / ドライバ / ハンドルの管理コマンド - EFI Shell」
- 193 ページの「ファイルシステムコマンド - EFI Shell」
- 194 ページの「メモリーコマンド - EFI Shell」
- 194 ページの「シェル操作およびその他のコマンド - EFI Shell」
- 194 ページの「シェルスクリプトコマンド / プログラム構成体 - EFI Shell」

これらのコマンドの詳細情報を表示するには、EFI shell プロンプトで **help** に続けてコマンド名を入力してください。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス

コマンド	説明
ブートコマンド - EFI Shell nPartitions のブートに関連するコマンド。	
autoboot	自動ブートのタイムアウト変数を設定 / 表示します。
bcfg	ドライバ / ブート構成を表示 / 変更します。
boottest	BootTest ビットを設定 / 表示します。
lanboot	LAN 経由でブートします。
reconfigreset	システム (nPartitions) を再構成可能な状態にリセットします。再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態の nPartitions は、非アクティブのままです。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
reset	システム (nPartitions) をリセットします。
search	ブート可能デバイスのドライバを接続します。
構成コマンド - EFI Shell	
システム (nPartitions) 情報を変更および取得するためのコマンド。	
acpiconfig	ACPI 構成モードを設定 / 表示します。
cellconfig	セルを構成解除 / 再構成します。(セルの use-on-next-boot の値を設定します)。
cpuconfig	CPU を構成解除 / 再構成します。
date	現在の日付を表示するか、システム (nPartitions) の日付を設定します。
dimmconfig	メモリー (DIMM) を構成解除 / 再構成します。
err	エラーレベルを表示 / 変更します。
errdump	ログを表示 / クリアします。
fru	FRU データを表示します。
info	ハードウェア情報を表示します。
monarch	支配プロセッサを設定 / 表示します。
palproc	PAL 呼び出しを行います。
romdrivers	PCI 拡張 ROM ドライバを有効化 / 無効化します。
rootcell	優先ルートセルを設定 / 表示します。(nPartitions のコアセル候補を設定します)。
salproc	SAL 呼び出しを行います。
tftp	bootp/DHCP 対応の Unix ブートサーバーに対して TFTP 操作を実行します。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
time	現在の時刻を表示するか、システム (nPartitions) の時刻を設定します。EFI 時刻の設定および表示は、GMT (グリニッジ標準時) に基づきます。
variable	特定の EFI 変数を保存 / 復元します。
ver	バージョン情報を表示します。
デバイス / ドライバ / ハンドルの管理コマンド - EFI Shell デバイス、ドライバ、およびハンドルを管理するためのコマンド。	
baud	シリアルポートの通信設定を表示します。
connect	ドライバをデバイスにバインドします。
dblk	ブロックデバイスの 16 進ダンプ。
devices	EFI ドライバによって管理されているデバイスを表示します。
devtree	デバイスのツリーを表示します。
dh	ハンドル情報をダンプします。
disconnect	デバイスからドライバを切断します。
drivers	ドライバのリストを表示します。
drvcfg	ドライバ構成プロトコルを呼び出します。
drvdiag	ドライバ診断プロトコルを呼び出します。
guid	既知の GUID ID をダンプします。
lanaddress	コア I/O MAC アドレスを表示します。
load	EFI ドライバをロードします。
map	デバイスパスに短い名前をマッピングします。
openinfo	特定のハンドルに対して開放されているプロトコルを表示します。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
pci	PCI デバイスまたは PCI 機能の構成空間を表示します。
reconnect	ドライバをデバイスに再接続します。
unload	プロトコルのイメージをアップロードします。
ファイルシステムコマンド - EFI Shell ファイル、ディレクトリ、および属性を管理するためのコマンド。	
attrib	ファイル/ディレクトリの属性を表示/変更します。
cd	カレントディレクトリを更新/表示します。
comp	2 つのファイルの内容を比較します。
cp	1 つまたは複数のファイル/ディレクトリをほかの場所にコピーします。
edit	ASCII ファイルまたは UNICODE ファイルを全画面で編集します。
eficompress	入力ファイルを圧縮して、出力ファイルに書き込みます。
efidecompress	入力ファイルを展開して、出力ファイルに書き込みます。
hexedit	ファイル、ブロックデバイス、またはメモリー領域を 16 進で編集します。
ls	ディレクトリ内のファイルとサブディレクトリのリストを表示します。
mkdir	1 つまたは複数のディレクトリを作成します。
mount	ブロックデバイスにファイルシステムをマウントします。
rm	1 つまたは複数のファイル/ディレクトリを削除します。
setsize	ファイルのサイズを設定します。
touch	ファイル/ディレクトリの時刻を現在の時刻に更新します。
type	ファイルの内容を表示します。
vol	ファイルシステムのボリューム情報を表示します。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
メモリーコマンド - EFI Shell メモリー、EFI 変数、および NVRAM 詳細情報を表示および管理するためのコマンド。	
default	デフォルト NVRAM 値を設定します。
dmem	メモリーまたはメモリーマップ I/O をダンプします。
dmpstore	すべての EFI 変数を表示します。
memmap	メモリーマップを表示します。
mm	MEM/IO/PCI を表示 / 変更します。
pdt	パーティションまたはセルの PDT を表示 / クリアします。
シェル操作およびその他のコマンド - EFI Shell EFI Shell の基本的な操作およびカスタマイズ用のコマンド。	
alias	エイリアスを設定 / 取得します。
cls	標準出力をオプションの背景色でクリアします。
exit	EFI Shell 環境を終了します。
getmtc	現在のモニタリングカウンター値を表示します。
help または ?	ヘルプを表示します。
mode	コンソール出力デバイスのモードを表示します。
set	環境変数を設定 / 取得します。
xchar	拡張文字機能のオン / オフを切り替えます。
シェルスクリプトコマンド / プログラム構成体 - EFI Shell EFI シェルスクリプトコマンド。	
echo	標準出力にメッセージをエコーするか、スクリプトのエコーのオン / オフを切り替えます。

表 3-5 EFI Shell のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
else	スクリプト専用。IF THEN と共に使用します。
endfor	スクリプト専用。FOR ループ構成体の区切りに使用します。
endif	スクリプト専用。IF THEN 構成体の区切りに使用します。
for	スクリプト専用。Loop 構成体
goto	スクリプト専用。スクリプト内のラベル位置にジャンプします。
if	スクリプト専用。IF THEN 構成体
input	ユーザー入力を取り込んで、efi 変数に格納します。
pause	スクリプト専用。終了するか続行するかをユーザーに選択させます。
stall	プロセッサを数マイクロ秒間停止させます。

コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド

表 3-6 は、nPartitions の BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューから使用できるコマンドのリストを示しています。

BCH メニューは、nPartitions がアクティブ状態になっており、なおかつオペレーティングシステムがまだブートされていないときに nPartitions のコンソールから使用できます。

以下のカテゴリのコマンドがあります。

- 196 ページの「一般的なコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー)」
- 197 ページの「メインメニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー)」
- 197 ページの「Configuration メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー)」
- 198 ページの「Information メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー)」
- 199 ページの「Service メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー)」

これらのコマンドの詳細情報を表示するには、ヘルプ (HE) コマンドを使用してください。任意の BCH メニューで HE に続けてコマンド名を入力すると、そのコマンドの詳細情報が表示されます。HE だけを入力すると、全般的なヘルプ情報が表示されます。

表 3-6 BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス

コマンド	説明
一般的なコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) これらの BCH コマンドは、すべての BCH メニューから使用できます。	
BOot [PRI HAA ALT <i>path</i>]	指定したパスからブートします。
REBOOT	nPartitions を再起動します。
RECONFIGRESET	nPartitions をコンプレックスプロファイルの再構成が可能な状態にリセットします。再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態の nPartitions は、非アクティブのままです。
Display	現在のメニューを再表示します。

表 3-6 BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
HElp [<i>menu</i> <i>command</i>]	現在のメニューのヘルプを表示します。 <i>menu</i> または <i>command</i> を指定すると、そのメニューまたはコマンドのヘルプが表示されます。
メインメニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) これらのコマンドでは、デバイスを検索したり、ブートパス (PRI、HAA、ALT) を設定したり、ほかの BCH メニューにアクセスすることができます。	
BOot [PRI HAA ALT <i>path</i>]	指定したパスからブートします。
PAth [PRI HAA ALT] [<i>path</i>]	デバイスブートパスを表示または変更します。
SEArch [ALL <i>cell</i> <i>path</i>]	ブートデバイスを検索します。
ScRoll [ON OFF]	スクロール機能を表示または変更します。
COnfiguration	Configuration メニューにアクセスします。このメニューでは、ブート値を表示または変更できます。
INformation	information メニューにアクセスします。このメニューでは、ハードウェア情報を表示できます。
SERvice	Service メニューにアクセスします。このメニューでは、サービスコマンドを表示できます。
Configuration メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) これらのコマンドでは、ブート値を表示または変更します。	
MAin	BCH メインメニューに戻ります。
BootID [<i>cell</i> [<i>proc</i> [<i>bootid</i>]]]	ブート識別子を表示または設定します。
BootTimer [0-200]	ブート試行の許容秒数。

表 3-6 BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
CEllConfig [<i>cell</i>] [ON OFF]	指定したセル (<i>cell</i>) を構成または構成解除します。
COreCell [<i>choice cell</i>]	nPartitions のコアセル候補を表示または設定します。
CPUconfig [<i>cell</i>] [<i>cpu</i> [ON OFF]]	指定したセル (<i>cell</i>) のプロセッサ (<i>cpu</i>) を構成または構成解除します。
DataPrefetch [ENABLE DISABLE]	データプリフェッチ動作を表示または設定します。
DEfault	nPartitions の事前定義値 (デフォルト値) を設定します。
FastBoot [<i>test</i>][RUN SKIP]	ブートテストの実行 (セルフテスト) を表示または設定します。
KGMemory [<i>value</i>]	KGMemory 要件を表示または設定します。
PathFlags [PRI HAA ALT] [<i>value</i>]	ブートパスフラグ (ブートアクション) を表示または設定します。
PD [<i>name</i>]	nPartitions 名を表示または設定します。
ReStart [ON OFF]	nPartitions の再起動ポリシーを表示または設定します。
TIme [<i>cn:yr:mo:dy:hr</i> : <i>mn:[ss]</i>]	リアルタイムクロック、ローカル nPartitions の日付 / 時刻設定を表示または設定します。BCH 時刻の設定および表示は、GMT (グリニッジ標準時) に基づきます。
Information メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) これらのコマンドでは、ハードウェア情報を表示します。	
MAin	BCH メインメニューに戻ります。

表 3-6 BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
ALL [cell]	nPartitions に関する情報をすべて表示します。
BootINfo	ブート関連の情報を表示します。
CAche [cell]	キャッシュ情報を表示します。
ChipRevisions [cell]	メジャー VLSI のリビジョンを表示します。
ComplexID	コンプレックス情報を表示します。
FabricInfo	ファブリック情報を表示します。
FRU [cell] [CPU MEM]	FRU 情報を表示します。
FwrVersion [cell]	PDC、ICM、およびコンプレックスのバージョンを表示します。
IO [cell]	I/O インタフェース情報を表示します。
MEmory [cell]	メモリー情報を表示します。
PRocessor [cell]	プロセッサ情報を表示します。
Service メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) nPartitions のシステムサービスタスクに関連するコマンド。	
MAin	BCH メインメニューに戻ります。
BATtery [cell]	セルバッテリーステータスを表示します。
CLEARPIM [cell]	nPartitions の NVM PIM データをクリアします。
DimmDealloc [cell] [dimm] [ON OFF]	指定した番号のセル内 (cell) の指定した DIMM (dimm) を表示、割り当て解除、または再割り当てします。

表 3-6 BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス (続き)

コマンド	説明
ErrorLog [<i>cell</i>][MEMORY IO FABRIC CELL]	エラーログ情報を表示します。
LanAddress	コア I/O LAN ステーションアドレスを表示します。
MemRead <i>address</i> [<i>len</i>]	nPartitions のメモリ位置範囲を読み込みます。
PDT [<i>cell</i>] [CLEAR]	PDT を表示またはクリアします。
PIM [<i>cell</i> [<i>proc</i>]] [HPMC LPMC TOC]	PIM 情報を表示します。
SCSI [<i>path</i> [INIT RATE TERM WIDTH DEFAULT [<i>id</i>]]]	SCSI デバイスパラメータを表示または設定します。

4 nPartitions のブートとリセット

この章では、nPartitions システムのブートとリセットの概念、構成オプション、および nPartitions システムのブート手順とリセット手順を述べます。

この章では、PA-RISC システムと Intel® Itanium® ベースのシステムの間での nPartitions ブートプロセスの違いを明記しています。サポートされている nPartitions サーバーモデルについては、31 ページの「nPartitions システムの概要」を参照してください。

nPartitions システムのブートの概要

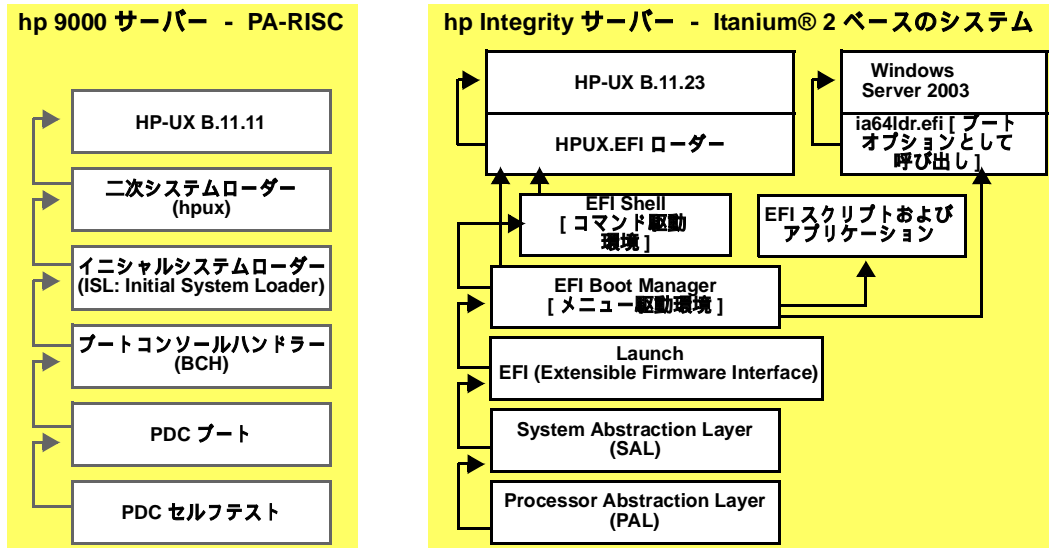
ここでは、hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーの両方について、nPartitions システムのブートプロセスの概要を示します。

HP の nPartitions 対応サーバーでは、システムリソースが 1 つまたは複数の nPartitions 内に構成されます。各 nPartitions には、複数のセルが含まれます。セルは、プロセッサおよびメモリーと共に nPartitions に割り当てられます。セル自体のほか、セルに接続されている I/O も nPartitions に含まれます。

個々の nPartitions は、同じサーバーコンプレックス内のほかの nPartitions から独立してブートおよびリブートすることができます。各 nPartitions は、その nPartitions 専用のファームウェアを実行し、その nPartitions 専用のシステムブート環境を持ちます。nPartitions は、ハードウェアとソフトウェアのフォールトアイソレーション（障害隔離）を実現します。いずれかの nPartitions でリセット、TOC、または MCA が行われても、ほとんどの場合、ほかの nPartitions は影響されません。

図 4-1 は、hp 9000 サーバー (PA-RISC システム) と hp Integrity サーバー (Itanium® 2 ベースのシステム) のブートプロセスの違いを示しています。各 nPartitions は、図 4-1 に示すブートプロセスを経て、独立したシステムとして稼動します。

図 4-1 hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーのブートの概要



hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバー上の nPartitions ブートプロセスの違い

hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーは、nPartitions システムのブート管理に関して、システムブートコマンド、ツール、プロセスの大部分は同じですが、いくつか異なる点もあります。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバー：

- nPartitions システムブート環境は、EFI (Extensible Firmware Interface) です。EFI Boot Manager メニューと EFI Shell を使用できます。
- 自動ブートプロセスを制御するには、EFI 自動ブート設定値とブートオプションリスト内の項目の順序を構成します。

ブートオプションリストには、以下のオプションを含めることができます。

- 1 番目のブートオプション: `setboot -p...` コマンドまたは `parmodify -b...` コマンドで構成します。
- 2 番目のブートオプション: `setboot -h...` コマンドまたは `parmodify -s...` コマンドで構成します。
- 3 番目のブートオプション: `setboot -a...` コマンドまたは `parmodify -t...` コマンドで構成します。
- HP-UX B.11.23 の OS ロードーは HP-UX.EFI です。この OS ロードーでは、*hpux* (1M) ロードーオプションがサポートされています。
hpux ロードーコマンドは、HP-UX> プロンプトから実行できます。
- EFI システムブート環境には、ACPI 構成設定値があります。HP-UX B.11.23 をブートさせるには、この値を default に設定する必要があります。

EFI Shell インタフェースから `acpiconfig` コマンドを引数なしで実行すると、nPartitions の現在の ACPI 構成が表示されます。ヘルプを表示するには、`help acpiconfig` コマンドを使います。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバー：

- nPartitions のシステムブート環境は、BCH (ブートコンソールハンドラー) です。
- 自動ブートプロセスを制御するには、ブートデバイスパス (PRI、HAA、ALT) とパスフラグを構成します。
 - PRI ブートパス: `setboot -p...` コマンドまたは `parmodify -b...` コマンドで構成します。
 - HAA ブートパス: `setboot -h...` コマンドまたは `parmodify -s...` コマンドで構成します。
 - ALT ブートパス: `setboot -a...` コマンドまたは `parmodify -t...` コマンドで構成します。
- HP-UX B.11.11 の OS ロードーは、ISL および *hpux* です。コマンドは、ISL> プロンプトから実行します。

nPartitions のブートおよびリセットの種類

HP nPartitions サーバーでは標準的なブート / リブート方法がすべてサポートされていますが、一部のブートおよびリセット手順には、他の HP サーバーの場合と若干の違いがあり、使用するツールも異なります。

HP の nPartitions サーバーでは、nPartitions 管理用に 2 種類の特殊なリブートおよびリセットがサポートされており、nPartitions に対して、**再構成のためのリブート**と**再構成のためのシャットダウン**を行うことができます。

HP nPartitions システムでサポートされているブート、リブート、およびリセットの種類をまとめると、以下のようになります。nPartitions に固有のブートプロセスについては、再構成のためのリブート および再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態 の各項を参照してください。

注記	通常の使用状態 (再構成や停止中でない場合) の nPartitions 上で HP-UX または Windows をリブートするには、HP-UX の shutdown -r コマンドまたは Windows の shutdown /r コマンドを使います。
-----------	--

注記	Windows は、shutdown コマンドでシャットダウンできるほか、デスクトップから [スタート] -> [シャットダウン] を選択してシャットダウンすることもできます。
-----------	--

- **リブート**

リブートとは、オペレーティングシステムをシャットダウンして nPartitions をリブートすることを指します。PA-RISC システムでは、nPartitions 内の**アクティブセル**だけがリブートされます。

nPartitions の標準リブートを行うには、HP-UX の shutdown -r コマンドまたは Windows の shutdown /r コマンドを使います。なお、Windows では、標準のリブートと再構成のためのリブートのどちらにも shutdown /r コマンドを使います。

- **停止**

停止とは、オペレーティングシステムをシャットダウンし、nPartitions 上の処理をすべて停止することを指します。リブートは行いません。

オペレーティングシステムを停止するには、HP-UX の `shutdown -h` コマンドまたは Windows の `shutdown /s` コマンドを使います。なお、Windows では、標準のシャットダウンと再構成のためのシャットダウンのどちらにも `shutdown /s` コマンドを使います。

HP-UX から停止された nPartitions をリブートするには、サービスプロセッサの Command メニューから RS コマンドを実行します。Windows から停止された nPartitions をリブートするには、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行します。

- **リセット**

リセットとは、nPartitions を即時にリセットすることを指します。PA-RISC システムでは、nPartitions 内のアクティブセルだけがリセットされます。

nPartitions をリセットするには、BCH インタフェースの REBOOT コマンド、EFI Shell の `reset` コマンド、サービスプロセッサ Command メニューの RS のいずれかを使用できます。

RS コマンドでは、指定した nPartitions が使用中かどうか、またオペレーティングシステムが実行されているかどうかチェックされません。したがって、正しい nPartitions を指定するように注意してください。

- **サービスプロセッサ (GSP または MP) からの nPartitions のブート**

サービスプロセッサからブートを実行すると、再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態を経て、非アクティブな nPartitions がブートされます。

nPartitions に割り当てられているセルがブート阻止 (BIB: boot-is-blocked) 状態を経て nPartitions にランデブーし、nPartitions がシステムブート環境 (BCH または EFI) までブートされます。

非アクティブ nPartitions をリブートするには、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行します。

- **HP-UX B.11.11 を BCH インタフェースからブートする
[hp 9000 サーバーのみ]**

hp 9000 サーバーの場合、nPartitions 上で HP-UX B.11.11 をブートするには、BCH インタフェースから `BOOT` コマンドを使い、HP-UX のカーネルをロードおよびブートするときに使用するデバイスパスを指定します。

BCH インタフェースの `BOOT` コマンドは、nPartitions 上で HP-UX をロードおよびブートします。このコマンドでは、イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) インタフェースをロードして操作することもできます。同様に、virtual partitions として構成されているシステムでは、`BOOT` コマンドの実行後に vPars モニター (MON> プロンプト) がロードされます。

- **HP-UX B.11.23 を EFI Boot Manager または EFI Shell からブートする**
[hp Integrity サーバーのみ]

hp Integrity サーバーの場合は、EFI Boot Manager に表示されるブートオプションリストからブートデバイスとブートオプションを選択すると、nPartitions 上で HP-UX B.11.23 をブートすることができます。

また、EFI Shell 環境を使ってブートデバイスの EFI システムパーティション (EFI ファイルシステム) にアクセスし、そこから `HPUNIX.EFI` ブートローダーを呼び出して、HP-UX B.11.23 をそのデバイスからブートすることもできます。

注意	HP-UX B.11.23 をブートするには、nPartitions の <code>acpiconfig</code> 値を <code>default</code> に設定する必要があります (windows には設定しないこと)。この値を表示および構成するには、EFI Shell の <code>acpiconfig</code> コマンドを使います。また、 <code>acpiconfig</code> 値の変更後に nPartitions をリブートするには、 <code>reset</code> コマンドを使用する必要があります。
-----------	--

- **Windows Server 2003 を EFI Boot Manager からブートする**
[hp Integrity サーバーのみ]

hp Integrity サーバーの場合は、EFI Boot Manager のブートオプションリストからブートデバイスとブートオプションを選択すると、nPartitions 上で Windows Server 2003 をブートすることができます。

たとえば、EFI Boot Manager メニューから **[Windows Server 2003, Datacenter]** を選択すると、Datacenter Edition がロードされます。

Windows Server 2003 ロード (ia64ldr.efi) では、EFI Shell 環境からの Windows の起動はサポートされていません。

注意	Windows をブートするには、nPartitions の <code>acpiconfig</code> 値を <code>windows</code> に設定する必要があります (default には設定しないこと)。この値を表示および構成するには、EFI Shell の <code>acpiconfig</code> コマンドを使います。また、 <code>acpiconfig</code> 値の変更後に nPartitions をリブートするには、 <code>reset</code> コマンドを使用する必要があります。
-----------	--

- **再構成のためのリブート**

再構成のためのリブートとは、オペレーティングシステムをシャットダウンし、nPartitions に割り当てられているすべてのセルをリセットすることを指します。nPartitions の再構成を実行し、nPartitions をシステムブート環境 (BCH または EFI) までブートします。

ローカル nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行するには、HP-UX の `shutdown -R` コマンドまたは Windows の `shutdown /r` コマンドを使います。なお、Windows では、標準のリブートと再構成のためのリブートのどちらにも `shutdown /r` コマンドを使います。

非アクティブセルおよび新たに追加または削除されたセルを含むすべてのセルがリブートされ、再構成されます。`use-on-next-boot` の値が "y" に設定されているすべてのセルがパーティションランデブーに参加し、単一の nPartitions としてブートされるように同期化されます。

nPartitions をセルに割り当てたり、アクティブなセルを nPartitions から削除した場合には、セルの追加や削除のプロセスを完了するために、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行します。

自動的にオペレーティングシステムをブートするように nPartitions が設定されていれば、再構成のためのリブートに続いてオペレーティングシステムがブートします。

- **再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態**

再構成のためのシャットダウン状態へのリブートとは、オペレーティングシステムをシャットダウンし、nPartitions に割り当てられているセルをすべてリセットすることを指します。nPartitions の再構成を実行し、すべてのセルをブート阻止 (BIB: boot-is-blocked) 状態に保ち、nPartitions およびそれに属するすべてのセルを非アクティブにします。

nPartitions が再構成のためのシャットダウン状態にある間は、サーバーコンプレックス内のリモート nPartitions からセルを追加または削除できます。

nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にするには、`shutdown -R -H` コマンド (HP-UX)、`shutdown /s` コマンド (Windows)、BCH インタフェースの `RECONFIGRESET` コマンド、EFI Shell の `reconfigreset` コマンド、またはサービスプロセッサの **Command** メニューにある `RR` コマンドを使います。

なお、Windows では、標準のシャットダウンと再構成のためのシャットダウンのどちらにも `shutdown /s` コマンドを使います。

再構成のためのシャットダウン状態から nPartitions をブートするには、サービスプロセッサの **Command** メニューにある `BO` コマンドを使用します。BO コマンドを使用すると、nPartitions の各セルはブート阻止 (BIB) 状態を経てランデブーし、nPartitions がシステムブート環境 (BCH または EFI) までブートされてアクティブになります (さらに、設定に応じてオペレーティングシステムが自動的にブートされます)。

- **TOC (Transfer-of-Control) リセット**

TOC を開始すると、サービスプロセッサはただちに指定した nPartitions の TOC リセットを実行します。これにより、nPartitions はリセットされ、クラッシュダンプが保存されます。

nPartitions 上の HP-UX に対してクラッシュダンプが構成されている場合は、HP-UX の稼動中に nPartitions に対して TOC を実行すると、クラッシュダンプが行われます。このとき、ダンプの種類を選択することができます。

TOC リセットを実行するには、サービスプロセッサの **Command** メニューから `TC` コマンドを実行します。HP nPartitions システムのサーバーキャビネットハードウェアには、[TOC] ボタンがありません。

nPartitions ブート用ツール

nPartitions のブート用ツールおよび関連する設定の構成用ツールには、以下のものがあります。

- **サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー**

サービスプロセッサ メニューは、すべてのハードウェアおよび nPartitions へのアクセスが可能なコンプレックスワイドのサービスインタフェースを提供します。

187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

- **EFI Boot Manager と EFI Shell**

hp Integrity サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして EFI (Extensible Firmware Interface) Boot Manager および EFI Shell が用意されています。

190 ページの「コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド」を参照してください。

- **BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューコマンド**

hp 9000 サーバーの場合は、HP-UX のブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして BCH インタフェースが用意されています。

196 ページの「コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド」を参照してください。

- **nPartitions コマンド**

HP nPartitions コマンドを使うと、サーバー内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX から、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視することができます。HP-UX B.11.23 の nPartitions コマンドでは、HP-UX B.11.23 が稼動している任意のシステムから、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスをリモートで管理することもできます。Windows 版の nPartitions コマンドは、Windows SMS (Windows オペレーティングシステムが稼動している Superdome Support Management Station) でサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

- **Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr)**

Partition Manager は、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

132 ページの「Partition Manager」を参照してください。

作業の概要 : nPartitions のブートとリセット

表 4-1 は、主な nPartitions ブート / リセット作業の一覧です。各作業の概要と詳細な手順への参照を示しています。

表 4-1 に示されている nPartitions ブート作業では、サービスプロセッサ (MP または GSP)、BCH (ブートコンソールハンドラー) (PA-RISC サーバーでのみ使用可能)、EFI (Extensible Firmware Interface) (hp Integrity サーバーでのみ使用可能)、HP-UX の各種コマンド、HP-UX の Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) など、さまざまなツールを使用できます。

詳細は、210 ページの「nPartitions ブート用ツール」を参照してください。

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要

作業	概要
ブートに関する問題のトラブルシューティング	nPartitions のブートに関して問題がある場合は、下記の項に示されているヒントを参考に問題を解決します。 220 ページの「ブートに関する問題のトラブルシューティング」を参照してください。
nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする	サービスプロセッサの Console メニュー (CO) を使って、nPartitions のシステムブート環境 (BCH または EFI) にアクセスします。 222 ページの「nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする」を参照してください。
nPartitions のブートアクティビティを監視する	サービスプロセッサ メインメニューの vFP オプションを使って nPartitions の仮想フロントパネルにアクセスし、nPartitions のブートステータスを監視します。 226 ページの「nPartitions のブートアクティビティを監視する」を参照してください。

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
ブート可能なデバイスを検索する	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー: SEARCH コマンド • EFI Shell: map コマンド <p>228 ページの「ブート可能なデバイスを検索する」を参照してください。</p>
HP-UX のブート	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー: BOOT コマンド • EFI Boot Manager: ブートオプションリストから項目を選択します。 • EFI Shell: ルートデバイスのEFIシステムパーティション (fs0: など) にアクセスし、HPUX を入力してローダーを呼び出します。 <p>231 ページの「HP-UX のブート」を参照してください。この項では、シングルユーザーモードおよび LVM 保守モードにおける HP-UX のブートについても述べています。</p>
Windows Server 2003 のブート	<p>注記: hp Integrity サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • EFI Boot Manager: ブートオプションリストから項目を選択します。 (Windows では、EFI Shell 環境からの起動はサポートされていません)。 <p>244 ページの「Windows Server 2003 のブート」を参照してください。</p>
ネットワーク経由でのブート	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー: BOOT LAN... コマンド • EFI Boot Manager: Boot option maintenance menu → Boot from a File を選択し、目的の MAC アドレスが割り当てられている LAN カードに対して "Load File" オプションを選択します。 • EFI Shell: lanboot コマンドまたは lanboot select コマンド <p>246 ページの「ネットワーク経由でのブート」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) までブートする	<p>注記 : PA-RISC システムでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none">• BCH メニュー : BOOT コマンドを実行し、Do you wish to stop at the ISL prompt のメッセージに対して y ("Yes") を入力します。 <p>249 ページの「HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) までブートする」を参照してください。</p>
HP-UX ローター (HPUX.EFI) までブートする	<p>注記 : hp Integrity サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none">• EFI ShellまたはEFI Boot Manager: HP-UXのブートを開始した後、任意のキーを押してブートプロセスを中断し、HP-UX ブートローダーのプロンプト (HPUX>) でブートを停止させます。 <p>251 ページの「HP-UX ローター (HPUX.EFI) までブートする」を参照してください。</p>
HP-UX ローターコマンドを使用する	<ul style="list-style-type: none">• BCH メニュー : イニシャルシステムローダー (ISL) のプロンプト (ISL>) までブートし、ISL から <code>hpux command</code> の形式で HP-UX ローターコマンドを実行します。 たとえば、<code>ls</code> コマンドを実行するには、<code>hpux ls</code> と入力します。• EFI ShellまたはEFI Boot Manager: HP-UX ブートローダーのプロンプト (HPUX>) までブートし、HP-UX ローターコマンドを直接実行します。 たとえば、<code>ls</code> コマンドを実行するには、単に <code>ls</code> と入力します。 <p>253 ページの「HP-UX ローターコマンドを使用する」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
HP-UX をシャットダウンする	<ul style="list-style-type: none"> • /sbin/shutdown コマンドを適切なオプションと共に実行します。たとえば、システムをシャットダウンして自動的にリブートさせるには -r オプションを使い、システムをシャットダウンして停止するには -h オプションを使います。 • shutdown コマンドおよび reboot コマンドの -R オプションと -H オプションは、nPartitions の再構成時に使用します。この表の再構成のための再ブートの項と再構成のためのシャットダウンの項を参照してください。 <p>255 ページの「HP-UX をシャットダウンする」を参照してください。</p>
Windows Server 2003 をシャットダウンする	<p>注記 : hp Integrity サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • shutdown コマンドを適切なオプションと共に実行します。たとえば、システムをシャットダウンして自動的にリブートさせるには /r オプション、システムをシャットダウンして停止する (nPartitions を非アクティブにする) には /s オプション、システムのシャットダウンを中止するには /a オプションを使います。 <p>Windows は、デスクトップからシャットダウンすることもできます。[スタート] -> [シャットダウン] を選択し、[再起動] か [シャットダウン] のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • shutdown コマンドの /r オプションと /s オプションは、nPartitions の再構成時にも使用します。この表の再構成のための再ブートの項と再構成のためのシャットダウンの項を参照してください。 <p>257 ページの「Windows Server 2003 をシャットダウンする」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
nPartitions をリブートおよびリセットする	<ul style="list-style-type: none">• サービスプロセッサ (MP または GSP): RS コマンドを使います。通常の運用時にこのコマンドを使う場合は、オペレーティングシステムを最初にシャットダウンする必要があります。• BCH メニュー: REBOOT コマンド• EFI Boot Manager: Boot option maintenance menu —> Cold Reset.• EFI Shell: reset コマンド• HP-UX: /sbin/shutdown コマンドまたは /usr/sbin/reboot コマンド• Windows: shutdown /r コマンド (またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択) <p>259 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする」を参照してください。</p>
再構成のためのリブートを実行する	<p>注記: HP nPartitions 対応サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none">• HP-UX: /sbin/shutdown -R コマンド• Windows: shutdown /r コマンド (またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択) <p>264 ページの「再構成のためのリブートを実行する」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする	<p>注記 : HP nPartitions 対応サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): RR コマンドを使います。通常の運用時にこのコマンドを使う場合は、オペレーティングシステムを最初にシャットダウンする必要があります。 • BCH メニュー: RECONFIGRESET コマンド • EFI Shell: reconfigreset コマンド • HP-UX: /sbin/shutdown -R -H コマンド • Windows: shutdown /s コマンド (またはデスクトップから [スタート] -> [シャットダウン] を選択した後、[シャットダウン] を選択) <p>266 ページの「再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする」を参照してください。</p>
非アクティブ nPartitions をブートする	<p>注記 : HP nPartitions 対応サーバーでのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): BO コマンド • HP-UX: /usr/sbin/parmodify コマンドで非アクティブ nPartitions を再構成するときに -B オプションを指定します。 <p>271 ページの「非アクティブ nPartitions をブートする」を参照してください。</p>
TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する	<p>注意 : 通常の運用時に TOC リセットを実行する場合は、オペレーティングシステムを最初にシャットダウンする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): TC コマンド <p>273 ページの「TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
ブートパスとブートオプションを構成する	<ul style="list-style-type: none">• BCH メニュー : PATH コマンド• EFI Boot Manager: Boot option maintenance menu のアクションを使って、ブートオプションの追加または削除、ブートオプションリスト内の項目の順序の変更を行います。• EFI Shell: HP-UX のブートオプションに対しては、bcfg コマンドを使います。 たとえば、すべてのブートオプションのリストを表示するには bcfg boot dump コマンドを実行し、詳細を設定するか、ブートオプションリスト項目の順序を変更するには help bcfg コマンドを実行します。 Windows ブートオプションに対しては、MSUtil\nvrboot.efi ユーティリティを使います。• HP-UX: /usr/sbin/setboot コマンドまたは /usr/sbin/parmodify コマンドを使います。HP-UX B.11.23 システムの場合は、ローカル nPartitions のブートオプションリストだけを表示および変更できます。 <p>275 ページの「ブートパスとブートオプションを構成する」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
自動ブートオプションを構成する	<ul style="list-style-type: none"> BCH メニュー: BCH Configuration メニューの PATHFLAGS コマンドを使って、nPartitions のブート時アクションを設定します。 nPartitions のブートパスのブートアクションを設定するには、PATHFLAGS VAR action コマンドを入力します。 ここで、VAR にはブートパス変数名 (PRI、HAA、または ALT) を指定し、action にはブートアクションを指定します。ブートアクションは、0 (「BCH に進む」)、1 (「このパスをブートする。失敗した場合は、BCH に進む」)、2 (「このパスをブートし、失敗した場合は次のパスのブートアクションを試行する」)、3 (「このパスをスキップし、次のパスのブートアクションを試行する」) のいずれかです。 EFI Boot Manager: Boot option maintenance menu → Set Auto Boot TimeOut アクション EFI Shell: autoboot コマンドを使います。 たとえば、自動ブートを無効にするには autoboot off コマンドを実行し、60 秒のタイムアウトで自動ブートを有効にするには autoboot 60 コマンドを実行します。 HP-UX: 自動ブートをオン (有効) にするには setboot -b on コマンドを使い、自動ブートをオフ (無効) にするには setboot -b off コマンドを使います。 <p>281 ページの「自動ブートオプションを構成する」を参照してください。</p>
自動システム再起動を構成する	<p>注記： nPartitions に対して自動システム再起動が有効にされている場合は、オペレーティングシステムが 3 分間ハングすると、サービスプロセッサが nPartitions を自動的にリセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> サービスプロセッサ (MP または GSP): AR コマンド <p>286 ページの「自動システム再起動を構成する」を参照してください。</p>

表 4-1 nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 (続き)

作業	概要
ブート時のシステムテストを構成する	<p>注記: すべてのセルフテストを実行することをお勧めします。</p> <ul style="list-style-type: none">• BCH メニュー: Configuration メニューの FASTBOOT コマンドを使います。FASTBOOT を実行すると、設定のリストが表示されます。FASTBOOT RUN を実行すると、すべてのテストが有効になります。個々のテストを有効にするには FASTBOOT TEST RUN を実行し、個々のテストを無効にするには FASTBOOT TEST SKIP を実行します。• EFI Shell: boottest コマンドを実行すると、設定のリストが表示されます。boottest on を実行すると、すべてのテストが有効になります。boottest off を実行すると、すべてのテストが無効になります。特定のテストを構成するには、boottest test on コマンドまたは boottest test off コマンドを実行します。• HP-UX B.11.11: setboot -t testname=value コマンドを実行すると、今後行うすべてのブートに対してテストを構成できます。setboot -T testname=value コマンドを実行すると、次のブートに対してのみテストを構成できます。setboot -v コマンドを実行すると、設定のリストが表示されます。• HP-UX B.11.23: setboot -t testname=value コマンドを実行すると、次のブートに対してのみテストを構成できます。setboot -v コマンドを実行すると、設定のリストが表示されます。 <p>288 ページの「ブート時のシステムテストを構成する」を参照してください。</p>

ブートに関する問題のトラブルシューティング

HP nPartitions サーバー上では、他の HP サーバーの場合と異なる問題がブート時に発生することがあります。

nPartitions サーバー上では、ブートに関して以下のような問題が発生する可能性があります。

- **問題:** hp Integrity サーバー上で HP-UX B.11.23 のブートを開始した後、HP-UX カーネル (/stand/vmunix) の起動時にブートが中断される。

原因: nPartitions の ACPI 構成が HP-UX をブートできるように設定されていない可能性があります。HP-UX オペレーティング システムをブートするには、nPartitions の acpiconfig 値を default に設定する必要があります。

対策: EFI Shell インタフェースから acpiconfig コマンドを引き数なしで実行して、nPartitions の現在の ACPI 構成を表示します。acpiconfig 値が windows に設定されていると、HP-UX をブートできません。この場合は、acpiconfig を再構成する必要があります。

HP-UX をブートできるように ACPI 構成を設定するには、EFI Shell インタフェースから acpiconfig default コマンドを実行した後、reset コマンドを実行します。これにより、nPartitions が HP-UX に適した構成値 (default) でリブートするようになります。

ヘルプを表示するには、help acpiconfig コマンドを使います。

- **問題:** ブートされずパーティションに参加 (ランデブー) しないセルがある。

原因: セルに対する use-on-next-boot の値が "n" (使用しない設定) になっている、セルの電源がオフになっている、セルのブートに時間がかかりすぎてパーティションランデブーに参加できない、セルのセルフテストで異常が検出されたためセルを使用できない、セルに互換性がない、などの原因が考えられます。

対策: セルに対する use-on-next-boot の値をチェックし、"n" になっている場合は、"y" に変更した後、再構成のためのリブート (HP-UX の場合は shutdown -R、Windows の場合は shutdown /r) を実行します。セルの電源をチェックし (frupower -d -C)、電源がオフになっている場合は電源をオンにした後、再構成のためのリブートを実行します。parstatus -v -c# コマンド (# はセル番号) を使って、セルのプロセッサとファームウェアバージョンをチェックします。

nPartitions に割り当てられているセルのブート中に、nPartitions の仮想フロントパネル (VFP) からブートの進行状況を監視し、ブート状態が遷移するときにセルに問題が発生していないかどうかをチェックします。必要に応じて、サービスプロセッサの **Show Chassis Logs** または **Show Event Logs** (SL メニュー) を使ってシャーシログとイベントログの内容を確認します。

- **問題:** nPartitions のブートに時間がかかりすぎる (10 分以上)。

原因: nPartitions に割り当てられているセルのうち、**use-on-next-boot** の値が "y" に設定されているにもかかわらず、ブートされずパーティションランデブーに参加しないセルが 1 つでも存在すると、他のセルがそのセルからの応答を 10 分間待ちます。

たとえば、セルがインストールされていない、セルの電源が投入されていない、セルの電源投入またはリセットのタイミングが遅すぎて他のセルとランデブーできなかった、などの原因が考えられます。

対策: 実際の原因に応じて以下のいずれかの対策を行うと、遅れを回避できます。設定を変更した場合は、その後、リブートを実行してください。

- セルに対する **use-on-next-boot** の値を "n" (使用しない設定) に変更する。
- セルの電源をオンにする。
- セルを nPartitions から割り当て解除 (削除) する。

- **問題:** nPartitions がシステムブート環境 (BCH または EFI) までブートされず、すべてのセルがブート阻止 (BIB: boot-is-blocked) 状態のままになる。

原因: nPartitions が再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にリセットされているか、または有効なコアセルが nPartitions に対して利用可能になっていません。

対策: nPartitions が再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にリセットされている場合は、サービスプロセッサの **Command** メニューから **BO** コマンドを実行して、ブート阻止状態になっている nPartitions ベースをブートします。これにより、システムブート環境へのブートが可能になります。

nPartitions のブート時に有効なコアセルが利用可能になっていなかった場合は、すべてのコアセル候補の電源をチェックし、電源がオフになっているものについては、電源をオンにします。

さらに、nPartitions のシャーシログを調べ、コアセルに関して問題や障害が報告されていないかどうかをチェックします。

nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする

nPartitions のコンソールとシステムブート環境 (BCH または EFI) には、サービスプロセッサ (GSP または MP) を通じてアクセスできます。

hp 9000 サーバーの場合、システムブート環境は BCH (ブートコンソールハンドラー) です。

hp Integrity サーバーの場合、システムブート環境は EFI (Extensible Firmware Interface) です。

各 nPartitions には、その nPartitions 専用のシステムブート環境があります。オペレーティングシステムがブートされる前の nPartitions に対して、このシステムブート環境から操作を行うことができます。システムブート環境は、nPartitions に割り当てられているセルがブートされ、nPartitions ランデブーを完了してから、オペレーティングシステムのロードが開始されるまでの間、nPartitions のコンソールから使用できます。

注記

サービスプロセッサへのログインは常に、コンソールではない tty ログインセッションから行ってください。who -m コマンドを使うと、現在のログイン端末をチェックできます。

nPartitions のコンソール接続からサービスプロセッサにログインしないでください。このとき、コンソールの終了シーケンス ^b (Control-b) を入力して終了するのは、常にオリジナルのコンソールログインです。サービスプロセッサに対して後から行ったコンソールベースのログインは終了しません。したがって、コンソールベースのログインがそのまま残される可能性があります (コンソールにアクセス中であった場合など)。

nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Console メニュー (CO) を使って、コンソールから nPartitions のシステムブート環境 (BCH または EFI) にアクセスします。

- 手順 1.** nPartitions が属するサーバーコンプレックスのサービスプロセッサ (MP または GSP) にログインします。

サービスプロセッサへの接続時には、物理的な直接接続か、または telnet によるリモート接続を使用できます。

nPartitions のブートとリセット nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする

通常、サービスプロセッサへは telnet でログインできます。

手順 2. サービスプロセッサのメインメニューで **Console** メニュー (co) を選択します。

Console メニューは、nPartitions コンソールにアクセスする手段です。

GSP MAIN MENU:

Utility Subsystem FW Revision Level: SR_XXXX_D

```
CO: Consoles
VFP: Virtual Front Panel
CM: Command Menu
CL: Console Logs
SL: Show chassis Logs
HE: Help
X: Exit Connection
```

GSP> CO

単一パーティションユーザーのアカウントを使用してサービスプロセッサにアクセスしている場合、CO (コンソール) オプションを選択すると、その nPartitions のコンソールを直接アクセスできます。

オペレータアカウントまたは管理者アカウントを使用すると、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions のコンソールにアクセスできます。

手順 3. **Console** メニューで、アクセスしたいコンソールおよびシステムブート環境 (BCH または EFI) を持つ nPartitions のパーティション番号を入力します。

単一パーティションユーザーのアカウントを使用してサービスプロセッサにアクセスする場合は、この手順を省略してください。

オペレータアカウントまたは管理者アカウントを使用する場合、アクセスしたいコンソールを持つ nPartitions を選択します。

GSP> CO

Partitions available:

```
#   Name
---  ----
0)  jules00
1)  jules01
Q)  Quit
```

Please select partition number: 1

Connecting to Console: jules01

```

        (Use ^B to return to main menu.)

        [A few lines of context from the console log:]

- - - - -

        SErvice menu                                Displays service commands

        Display                                       Redisplay the current menu
        HElp [<menu>|<command>]                     Display help for menu or command
        REBOOT                                       Restart Partition
        RECONFIGRESET                               Reset to allow Reconfig Complex Profile
- - - - -
Main Menu: Enter command or menu >
- - - - -

```

コンソールに接続すると、コンソール出力の最後の 10 行が表示されます。これによりコンソールで行った直前の操作結果がわかります。

手順 4. nPartitions コンソールとの対話型アクセスを確立します。

現在使用可能な nPartitions コンソールのプロンプトに対して **Enter** キーを押します。これ以降、以下の対話型コンソールアクセス と非対話型コンソールアクセス の項で説明するとおり、対話型または非対話型アクセスのどちらかを使用することになります。

いつでも **^b** (**Control-b** キー) を入力することで、nPartitions コンソールを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻ることができます。

対話型コンソールアクセス

nPartitions コンソールでは、ほとんどの場合、システムブート環境 (BCH または EFI) のプロンプト、オペレーティングシステムのログインプロンプトまたはコマンドプロンプトを使用できます。

- **nPartitions のシステムブート環境 (BCH または EFI) にアクセスしているとき**は、nPartitions のコンソールから BCH メニュー、EFI Boot Manager メニュー、または EFI Shell にアクセスできます。
- **nPartitions で ISL がブートされている場合**、EXIT コマンドを実行して ISL を終了し、nPartitions の BCH インタフェースに戻ることができます。

- **nPartitions で HP-UX がブートされている場合**、システムブート環境 (BCH または EFI) にアクセスするには HP-UX をリブートし、必要に応じて自動ブートプロセスを中断します (nPartitions をリブートするには `shutdown -r` コマンドを使います。また、nPartitions のセル構成を変更した場合は `shutdown -R` を使います)。
- **nPartitions で Windows がブートされている場合**、EFI システムブート環境にアクセスするには Windows をリブートし、必要に応じて自動ブートプロセスを中断します (nPartitions をリブートするには、Windows の `shutdown /r` コマンドを使います)。

非対話型コンソールアクセス

次のような場合は、nPartitions のコンソールと対話できません。コンソールと対話できるようになるまで待つか、対話型アクセスを強制実行します。

- **nPartitions のリセット中またはオペレーティングシステムのブート中は、nPartitions で実行しているソフトウェアと対話できません。**

nPartitions のリセットまたはオペレーティングシステムのブートが完了した後は、nPartitions のシステムブート環境 (BCH または EFI) か nPartitions 上のオペレーティングシステムを操作できます。

nPartitions のブート状況を確認するには、nPartitions の Virtual Front Panel (サービスプロセッサのメインメニューからアクセスできる VFP メニュー) を使用します。

- **別のユーザーがすでにコンソールに接続している場合**、nPartitions のコンソールにスパイ (読み取り専用) モードでアクセスするか、`^ecf (Control-e c f キー)` と入力して、書き込みアクセスを強制します。

スパイモードでは、コンソールの情報を表示することはできますが、コマンドを入力することはできません。nPartitions コンソールにスパイモードでアクセスしているときに入力を行うと、次のメッセージが表示されます。

```
[Read-only - use ^Ecf to attach to console.]
```

ただし、スパイモードで `^ecf (Control-e c f キー)` と入力すると、強制的に nPartitions コンソールにアクセスできます。この場合、対話型コンソールアクセスが可能になり、先にコンソールを使用していたユーザーがスパイモードに変更されます。

```
[Bumped user - Admin.]
```

nPartitions のブートアクティビティを監視する

HP nPartitions サーバーでは、nPartitions の仮想フロントパネル (VFP) を通じて、電源投入またはリセットからオペレーティングシステムの起動に至るまでの nPartitions ブートプロセスを監視できます。

nPartitions ごとに VFP が用意されており、nPartitions に割り当てられているセルの詳細情報と nPartitions のブート状態およびアクティビティを表示できるようになっています。

nPartitions 構成のブートアクティビティを監視する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサ メインメニューの **VFP** オプションを使って nPartitions の仮想フロントパネルにアクセスし、nPartitions のブートステータスを監視します。

手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインします。

手順 2. メインメニューから **VFP** と入力して、Virtual Front Panel オプションを選択します。

GSP MAIN MENU:

Utility Subsystem FW Revision Level: SR_XXXX_D

```
CO: Consoles
VFP: Virtual Front Panel
CM: Command Menu
CL: Console Logs
SL: Show chassis Logs
HE: Help
X: Exit Connection
```

GSP> **VFP**

単一パーティションユーザーアカウントを使ってサービスプロセッサにアクセスしている場合は、**VFP** オプションを選択すると、nPartitions の仮想フロントパネルが即座に表示されます。

オペレータアカウントまたは管理者アカウントを使用して GSP にアクセスしている場合は、いずれか 1 つの nPartitions の VFP か、**システム VFP** を選択できます。システム VFP には、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions の状態とアクティビティが表示されます。

手順 3. 監視対象の nPartitions を選択します。

単一パーティションユーザーのアカウントを使用してサービスプロセッサにアクセスする場合は、この手順を省略してください。

```
Partition VFP's available:
```

```
#      Name
---  ----
0)    jules00
1)    jules01
S)    System (all chassis codes)
Q)    Quit
```

```
GSP:VFP> 1
```

手順 4. nPartitions に関する情報と現在のブート状態を表示します。

VFP を終了してサービスプロセッサ メインメニューに戻るには、**^b (Control-b)** と入力します。

VFP には、nPartitions の状態およびアクティビティや、nPartitions に割り当てられているセルの状態とアクティビティなどの詳細情報が表示されます。セルまたは nPartitions の状態とアクティビティが変化すると、VFP の表示内容が自動的に更新されます。

```
E indicates error since last boot
```

```
Partition 1  state      Activity
-----
Cell(s) Booting:      57 Logs
```

#	Cell state	Activity	
4	Booting	Cell firmware test	28 Logs
6	Booting	Cell firmware test	28 Logs

```
GSP:VFP (^B to Quit) >
```

手順 5. サービスプロセッサ (MP または GSP) インタフェースを終了するには、サービスプロセッサのメインメニューで x と入力します。

ブート可能なデバイスを検索する

ブート可能なデバイスは、以下のいずれかの手順で検索できます。

- 228 ページの「ブート可能なデバイスを検索する [BCH メニュー]」
- 229 ページの「ブート可能なデバイスを検索する [EFI Shell]」

ブート可能なデバイスを検索する [BCH メニュー]

BCH メインメニューから SEARCH コマンドを実行すると、ブート可能なデバイスを検索できます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** ブート可能なデバイスを表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。
- サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CO と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。
- 手順 2.** BCH メインメニューから SEARCH コマンドを実行して、nPartitions 内のブート可能なデバイスを検索し、そのリストを表示します。

SEARCH コマンドの出力に、検出されたブート可能デバイスのリストが表示されます。

---- Main Menu -----	
Command -----	Description -----
BOot [PRI HAA ALT <path>]	Boot from specified path
PAth [PRI HAA ALT] [<path>]	Display or modify a path
SEArch [ALL <path>]	Search for boot devices
ScRoll [ON OFF]	Display or change scrolling capability
COnfiguration menu	Displays or sets boot values
INformation menu	Displays hardware information
SERvice menu	Displays service commands
DIisplay	Redisplay the current menu
HElp [<menu> <command>]	Display help for menu or command
REBOOT	Restart Partition
RECONFIGRESET	Reset to allow Reconfig Complex Profile

```
-----
Main Menu: Enter command or menu > SEARCH

Searching for potential boot device(s)
This may take several minutes.

To discontinue search, press any key (termination may not be immediate).
```

Path#	Device Path (dec)	Device Type
-----	-----	-----
P0	0/0/1/0/0.15	Random access media
P1	0/0/1/0/0.12	Random access media
P2	0/0/1/0/0.11	Random access media
P3	0/0/1/0/0.9	Random access media
P4	0/0/1/0/0.8	Random access media
P5	0/0/1/0/0.6	Random access media

```
Main Menu: Enter command or menu >
```

SEARCH コマンドの出力には、検出されたブート可能デバイスのうち、最初の 20 件が表示されます。各デバイスには、パス番号 (P0 ~ P19) が示されます。

SEARCH コマンドで報告されたデバイスのいずれかをブートするには、対応するパス番号またはフルデバイスパスを指定します。たとえば、BOOT P0 と指定すると、パス番号 P0 のパスがブートされます。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブート可能なデバイスを検索する [EFI Shell]

EFI Shell 環境から **map** コマンドを実行すると、ブート可能なデバイスのリストが表示されます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. ブート可能デバイスを表示したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

nPartitions のブートとリセット

ブート可能なデバイスを検索する

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー（メイン **EFI** メニュー）が表示されていることを確認してください。ほかの **EFI** メニューが表示されている場合は、**EFI Boot Manager** のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して **EFI Shell** 環境にアクセスします。

- 手順 2.** **EFI Shell** から **map** コマンドを実行して、ブート可能な **EFI** システムパーティションが格納されているすべてのディスクのリストを表示します。

詳細については、**help map** コマンドを実行し、表示される情報を参照してください。また、**search** コマンドを使ってブート可能デバイスのドライバをロードする方法については、**help search** コマンドを実行し、表示される情報を参照してください。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX のブート

ここでは、以下の方法による HP-UX のブートについて説明します。

- HP-UX のブート - HP-UX の標準的なブート方法。通常は、マルチユーザーモードで HP-UX をブートすることになります。
- シングルユーザモードでの HP-UX のブート - HP-UX をシングルユーザーモードでブートする方法。
- LVM 保守モードでの HP-UX のブート - HP-UX を LVM 保守モードでブートする方法。

注意

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーの場合、HP-UX オペレーティングシステムをブートするには、nPartitions の ACPI 構成値が default に設定されていなければなりません。

EFI Shell インタフェースから `acpiconfig` コマンドを引き数なしで実行して、nPartitions の現在の ACPI 構成を表示します。acpiconfig 値が windows に設定されていると、HP-UX をブートできません。この場合は、acpiconfig を再構成しなければ、HP-UX カーネルの起動中にブートが中断されます。

HP-UX をブートできるように ACPI 構成を設定するには、EFI Shell インタフェースから `acpiconfig default` コマンドを実行した後、`reset` コマンドを実行します。これにより、nPartitions が HP-UX に適した構成値 (default) でリブートするようになります。

HP-UX のブート

HP-UX は、以下のいずれかの手順でブートできます。

- 232 ページの「HP-UX のブート [BCH メニュー]」
- 234 ページの「HP-UX のブート [EFI Boot Manager]」
- 235 ページの「HP-UX のブート [EFI Shell]」

HP-UX のブート [BCH メニュー]

BCH メニューから `BOOT` コマンドを使うと、HP-UX オペレーティングシステムをブートできます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. HP-UX をブートしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. ブートするデバイスを選択します。

BCH メインメニューから `PATH` コマンドを使用して、ブートパス変数の設定のリストを表示します。プライマリ (PRI) ブートパスは、通常、nPartitions のメインブートデバイスに設定されています。SEARCH コマンドを使って、nPartitions のブート可能デバイスを検索し、そのリストを表示することもできます。

```
Main Menu: Enter command or menu > PATH
```

```
Primary Boot Path:  0/0/2/0/0.13  
                   0/0/2/0/0.d      (hex)
```

```
HA Alternate Boot Path: 0/0/2/0/0.14  
                       0/0/2/0/0.e      (hex)
```

```
Alternate Boot Path:  0/0/2/0/0.0  
                    0/0/2/0/0.0      (hex)
```

```
Main Menu: Enter command or menu >
```

手順 3. BCH インタフェースの `BOOT` コマンドを使ってデバイスをブートします。

BOOT コマンドは、以下のいずれかの構文で実行できます。

- **BOOT**

BOOT コマンドを引き数なしで実行すると、プライマリ (PRI) ブートパスのデバイスがブートされます。

BOOT *bootvariable*

この構文で実行すると、指定したブートパスのデバイスがブートされます。ここで、*bootvariable* には、PRI、HAA、ALT のいずれかのブートパスを指定します。

たとえば、BOOT PRI と指定すると、プライマリブートパスがブートされます。

- **BOOT LAN INSTALL または BOOT LAN.*ip-address* INSTALL**

BOOT... INSTALL コマンドを使うと、デフォルトの HP-UX インストールサーバーか、または *ip-address* で指定したサーバーから HP-UX をブートできます。

BOOT *path*

このコマンドでは、*path* に指定したパスのデバイスがブートされます。パスは、HP-UX ハードウェアパス表記 (0/0/2/0/0.13 など) か、「パスラベル」形式 (P0 や P1 など) で指定できます。

パスを「パスラベル」形式で指定する場合は、直前に実行した SEARCH コマンドの出力に示されているデバイスパスを *path* に指定してください。

BOOT コマンドを実行すると、ISL プロンプトでブートを停止するかどうかを確認するように促すメッセージが BCH インタフェースに表示されます。

ISL プロンプトで止まらずにデバイスから /stand/vmunix の HP-UX カーネルをブートするには、n を入力して自動的に ISL の処理を完了させ、選択されたデバイスの AUTO ファイルの内容を実行させます (デフォルトでは、AUTO ファイルは /stand/vmunix をロードするよう構成されています)。

```
Main Menu: Enter command or menu > BOOT PRI
```

```
Primary Boot Path: 0/0/1/0/0.15
```

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> n
```

```
ISL booting hpx
```

nPartitions のブートとリセット

HP-UX のブート

```
Boot  
: disk(0/0/1/0/0.15.0.0.0.0.0;0)/stand/vmunix
```

/stand/vmunix 以外の HP-UX カーネルをブートする場合や、HP-UX をシングル ユーザーモードまたは LVM 保守モードでブートする場合は、ISL プロンプトで停止して、hpux ロードーに適切な引き数を指定してください。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX のブート [EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager メニューでは、ブートオプションリストから項目を選択し、そのブートオプションで HP-UX をブートすることができます。EFI Boot Manager は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. HP-UX をブートしたい nPartitions で EFI Boot Manager メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

手順 2. EFI Boot Manager メニューで、ブートオプションリストから項目を選択します。

ブートオプションリスト内の各項目は、特定のブートデバイスを示します。いずれかの項目を選択すると、特定の組み合わせのブートオプションまたは引き数を適用してデバイスをブートすることができます。

手順 3. **Return** キーまたは **Enter** キーを押して、選択したブートオプションによるブートを開始します。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX のブート [EFI Shell]

EFI Shell 環境からデバイス上の HP-UX をブートするには、まず最初にルートデバイスの EFI システムパーティション (fs0: など) にアクセスし、**HPUX** と入力してローダーを呼び出します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX をブートしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** EFI Shell 環境からローカル nPartitions の現在の ACPI 構成のリストを表示するには、**acpiconfig** コマンドを実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーの場合、HP-UX オペレーティングシステムをブートするには、nPartitions の ACPI 構成値が **default** に設定されていなければなりません。acpiconfig 値が **windows** に設定されていると、HP-UX をブートできません。この場合は、acpiconfig を再構成しなければ、HP-UX カーネルの起動中にブートが中断されます。

HP-UX をブートできるように ACPI 構成を設定するには、EFI Shell インタフェースから **acpiconfig default** コマンドを実行した後、**reset** コマンドを実行します。これにより、nPartitions が HP-UX に適した構成値 (default) でリブートするようになります。

- 手順 3.** EFI Shell 環境から **map** コマンドを実行すると、現在マッピングされているすべてのブート可能デバイスのリストが表示されます。

nPartitions のブートとリセット

HP-UX のブート

ブート可能ファイルシステムは、通常、fs0: や fs1: などとしてリストに示されます。

- 手順 4.** HP-UX をブートしたいデバイスに対応する EFI システムパーティションを fsX: オプション (X はファイルシステム番号) で指定し、その EFI システムパーティションにアクセスします。

たとえば、番号 2 のブート可能ファイルシステムに対応する EFI システムパーティションにアクセスするには、fs2: と入力します。EFI Shell プロンプトには、現在アクセスしているファイルシステムが反映されます。

ファイルシステムは、マッピングが行われるたびに番号が変わる可能性があります (たとえば、nPartitions のブート時や map -r コマンドの実行時)。

- 手順 5.** 目的のブートデバイスの EFI システムパーティションにアクセスしているときに、HPUX コマンドを実行して、選択したデバイスの HPUX.EFI ロードーを呼び出します。

このロードーのフルパスは、\EFI\HPUX\HPUX.EFI です。このロードーは、呼び出されると \EFI\HPUX\AUTO ファイルを参照し、AUTO ファイルで指定されているデフォルトのブート動作により HP-UX のブートを開始します。

デフォルトブート動作による自動ブートは、10 秒以内であれば中断できます。この 10 秒が経過する前にいずれかのキーを押すと、HP-UX ブートプロセスが停止し、HPUX.EFI ロードーの対話操作が可能になります。exit と入力すると、ロードー (HPUX> プロンプト) を終了して EFI Shell に戻ることができます。

HP-UX オペレーティングシステムをブートするには、HPUX.EFI ロードーとの対話操作に移行できる 10 秒間が経過するまで、入力操作を一切行わないでください。

```
Shell> map
Device mapping table
  fs0  : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,Sig72550000)
  blk0 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)
  blk1 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,Sig72550000)
  blk2 : Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part2,Sig72550000)
  blk3 : Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)
  blk4 : Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|1)/Scsi(Pun2,Lun0)
```

```
Shell> fs0:
```

```
fs0:\> hpux
```

```
(c) Copyright 1990-2002, Hewlett Packard Company.
All rights reserved
```

```
HP-UX Boot Loader for IA64  Revision 1.723
```

```
Press Any Key to interrupt Autoboot
\efi\hpux\AUTO ==> boot vmunix
Seconds left till autoboot - 9
```

手順 6. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

シングルユーザモードでの HP-UX のブート

HP-UX をシングルユーザモードでブートするには、以下のいずれかの手順を使います。

- 238 ページの「シングルユーザモードでの HP-UX のブート [BCH メニュー]」
- 240 ページの「シングルユーザモードでの HP-UX のブート [EFI Shell]」

シングルユーザモードでの HP-UX のブート [BCH メニュー]

BCH メニューから HP-UX をシングルユーザモードでブートするには、`BOOT` コマンドを実行し、ISL インタフェースで停止して、`hpux` ロダーオプションを入力します。BCH メニューは、`hp 9000` システム上でのみ使用できます。

手順 1. HP-UX をシングルユーザモードでブートしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. BCH インタフェースの `BOOT` コマンドを使って目的のデバイスをブートし、「ISL プロンプトで停止」するかどうかの確認メッセージに対して `y` を入力して、ブート前に ISL プロンプトで停止するように指定します。

```
Main Menu: Enter command or menu > BOOT 0/0/2/0/0.13
```

```
BCH Directed Boot Path: 0/0/2/0/0.13
```

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> y
```

```
Initializing boot Device.
```

```
....
```

```
ISL Revision A.00.42 JUN 19, 1999
```

```
ISL>
```

- 手順 3. ISL プロンプトから適切な二次システムローダー (`hpux`) コマンドを使用して、HP-UX カーネルを目的のモードでブートします。

`hpux` ローダーを使用して、ブートモードを指定し、`nPartitions` 上でブートするカーネル (`/stand/vmunix` など) を指定します。

- HP-UX をシングルユーザーモードでブートするには、次のコマンドを実行します。

```
ISL> hpux -is boot /stand/vmunix
```

- HP-UX をデフォルト実行レベルでブートするには、次のコマンドを実行します。

```
ISL> hpux boot /stand/vmunix
```

ISL プロンプトを終了して BCH インタフェースに戻るには、上記の `hpux` ローダーコマンドを指定せずに、`EXIT` コマンドを実行します。

`hpux` ローダーオプションの詳細なリストについては、*hpux (1M)* のマンページを参照してください。

例 4-1 シングルユーザでの HP-UX のブートの例

```
ISL Revision A.00.42 JUN 19, 1999
```

```
ISL> hpux -is /stand/vmunix
```

```
Boot
```

```
: disk(0/0/2/0/0.13.0.0.0.0;0)/stand/vmunix  
8241152 + 1736704 + 1402336 start 0x21a0e8
```

```
....
```

```
INIT: Overriding default level with level 's'
```

```
INIT: SINGLE USER MODE
```

```
INIT: Running /sbin/sh  
#
```

- 手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、`nPartitions` コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで `x` を入力します。

シングルユーザーモードでの HP-UX のブート [EFI Shell]

EFI Shell 環境から HP-UX をシングルユーザーモードでブートするには、HPUX.EFI インタフェース (HP-UX ブートローダーの HPUX> プロンプト) でブートプロセスを停止し、`boot -is vmunix` コマンドを実行します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX をシングルユーザーモードでブートしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** HP-UX をブートしたいデバイスに対応する EFI システムパーティションを `fsX:` オプション (`X` はファイルシステム番号) で指定し、その EFI システムパーティションにアクセスします。

- 手順 3.** 目的のブートデバイスの EFI システムパーティションにアクセスしているときに、HPUX コマンドを実行して、選択したデバイスの `\EFI\HPUX\HPUX.EFI` ロードーを呼び出します。

- 手順 4.** HP-UX ブートプロセスの中断が可能な 10 秒間のうちに、いずれかのキーを押して HP-UX ブートローダーのプロンプト (HPUX>) でブートを停止します。HP-UX をシングルユーザーモードでブートするには、HPUX.EFI ロードーを使用します (次の手順)。

いずれかのキーを押すと、HPUX.EFI インタフェース (HP-UX ブートローダーの HPUX> プロンプト) が表示されます。HPUX.EFI ロードーの使い方についてのヘルプを表示するには、`help` コマンドを入力します。EFI Shell に戻るには、`exit` と入力します。

```
fs0:\> hpx
```

```
(c) Copyright 1990-2002, Hewlett Packard Company.  
All rights reserved
```

```
HP-UX Boot Loader for IA64 Revision 1.723
```



```
Press Any Key to interrupt Autoboot
\efi\hpux\AUTO ==> boot vmunix
Seconds left till autoboot - 9
```

[User Types A Key to Stop the HP-UX Boot Process and Access the HP-UX.EFI Loader]

Type 'help' for help

HP-UX>

- 手順 5.** HP-UX.EFI インタフェース (HP-UX ブートローダーの HP-UX> プロンプト) で `boot -is vmunix` コマンドを実行して、HP-UX (/stand/vmunix カーネル) をシングルユーザー (-is) モードでブートします。

```
HP-UX> boot -is vmunix
> System Memory = 4063 MB
loading section 0
..... (complete)
loading section 1
..... (complete)
loading symbol table
loading System Directory(boot.sys) to MFS
....
loading MFSFILES Directory(bootfs) to MFS
.....
Launching /stand/vmunix
SIZE: Text:25953K + Data:3715K + BSS:3637K = Total:33306K

Console is on a Serial Device
Booting kernel...
```

- 手順 6.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

LVM 保守モードでの HP-UX のブート

HP-UX を LVM 保守モードでブートするには、以下のいずれかの手順を使います。

- 242 ページの「LVM 保守モードでの HP-UX のブート [BCH メニュー]」
- 243 ページの「LVM 保守モードでの HP-UX のブート [EFI Shell]」

LVM 保守モードでの HP-UX のブート [BCH メニュー]

BCH メニューから HP-UX を LVM 保守モードでブートするには、`BOOT` コマンドを実行し、ISL インタフェースで停止して、`hpux` ロダーオプションを入力します。BCH メニューは、`hp 9000` システム上でのみ使用できます。

手順 1. HP-UX を LVM 保守モードでブートしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. BCH インタフェースの `BOOT` コマンドを使って目的のデバイスをブートし、「ISL プロンプトで停止」するかどうかの確認メッセージに対して `y` を入力して、ブート前に ISL プロンプトで停止するように指定します。

手順 3. ISL プロンプトから適切な二次システムローダー (`hpux`) コマンドを使用して、HP-UX カーネルを目的のモードでブートします。

HP-UX を LVM 保守モードでブートするには、次のコマンドを実行します。

```
ISL> hpux -lm boot /stand/vmunix
```

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで `x` を入力します。

LVM 保守モードでの HP-UX のブート [EFI Shell]

EFI Shell 環境から HP-UX を LVM 保守モードでブートするには、HPUNIX.EFI インタフェース (HP-UX ブートローダーの HPUX> プロンプト) でブートプロセスを停止し、`boot -lm vmunix` コマンドを実行します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX を LVM 保守モードでブートしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** HP-UX をブートしたいデバイスに対応する EFI システムパーティションを `fsX:` オプション (`X` はファイルシステム番号) で指定し、その EFI システムパーティションにアクセスします。

- 手順 3.** 目的のブートデバイスの EFI システムパーティションにアクセスしているときに、HPUNIX コマンドを実行して、選択したデバイスの `\EFI\HPUX\HPUNIX.EFI` ロードーを呼び出します。

- 手順 4.** HP-UX ブートプロセスの中断が可能な 10 秒間のうちに、いずれかのキーを押します。いずれかのキーを押すと、ブートプロセスが HPUX.EFI インタフェース (HP-UX ブートローダーの HPUX> プロンプト) で停止します。

- 手順 5.** HPUX.EFI インタフェースで `boot -lm vmunix` コマンドを実行して、HP-UX (/stand/vmunix カーネル) LVM 保守 (-lm) モードでブートします。

- 手順 6.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで `x` を入力します。

Windows Server 2003 のブート

hp Integrity Superdome サーバー上の Windows Server 2003 システムをブートするには、EFI Boot Manager を使って、ブートオプションリストから適切な Windows 項目を選択します。

注記 Windows Server 2003 のブートは、現時点では、hp Integrity Superdome サーバーでのみサポートされています。

注意 nPartitions 対応の hp Integrity サーバーで Windows オペレーティングシステムをブートするには、nPartitions の ACPI 構成値が windows に設定されていなければなりません。

EFI Shell インタフェースから `acpiconfig` コマンドを引き数なしで実行して、nPartitions の現在の ACPI 構成を表示します。acpiconfig 値が windows に設定されていなければ、Windows をブートできません。この場合は、acpiconfig を再構成する必要があります。再構成しないと、Windows カーネルの起動中にブートが中断されます。

Windows をブートできるように ACPI 構成を設定するには、EFI Shell インタフェースから `acpiconfig windows` コマンドを実行した後、`reset` コマンドを実行します。これにより、nPartitions が Windows に適した構成値 (windows) でリブートするようになります。

Windows のブート

EFI Boot Manager メニューのブートオプションリストから項目を選択すると、そのブートオプションで Windows をブートすることができます。EFI Boot Manager は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. Windows をブートしたい nPartitions で EFI Boot Manager メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー（メイン EFI メニュー）が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

手順 2. EFI Boot Manager メニューで、ブートオプションリストから項目を選択します。

ブートオプションリスト内の各項目は、特定のブートデバイスを示します。いずれかの項目を選択すると、特定の組み合わせのブートオプションまたは引き数を適用してデバイスをブートすることができます。

手順 3. Return キーまたは Enter キーを押して、選択したブートオプションによるブートを開始します。

手順 4. Windows のロードが開始したら、Special Administration Console (SAC) が使用可能になるまで、お待ちください。

SAC インタフェースには、nPartitions コンソールから使用できるテキストベースの管理ツールが用意されています。詳細については、168 ページの「Windows Special Administration Console (SAC)」を参照してください。

```
Loading.: Windows Server 2003, Datacenter
Starting: Windows Server 2003, Datacenter
```

```
Starting Windows...
*****
Computer is booting, SAC started and initialized.

Use the "ch -?" command for information about using channels.
Use the "?" command for general help.

SAC>
```

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ネットワーク経由でのブート

ネットワーク経由でのブートは、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 246 ページの「ネットワーク経由でのブート [BCH メニュー]」
- 247 ページの「ネットワーク経由でのブート [EFI Boot Manager]」
- 248 ページの「ネットワーク経由でのブート [EFI Shell]」

ネットワーク経由でのブート [BCH メニュー]

BCH メニューから `BOOT LAN...` コマンドを使うと、HP-UX オペレーティングシステムをネットワーク経由でブートできます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX をネットワーク経由でブートしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`CO` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2.** `BOOT LAN INSTALL` コマンドまたは `BOOT LAN.ip-address INSTALL` コマンドを実行して、ネットワーク経由でのブートを行い、HP-UX のインストールを開始します。

`BOOT...` `INSTALL` コマンドを使うと、デフォルトの HP-UX インストールサーバーか、または `ip-address` で指定したサーバーから HP-UX をブートできます。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで `x` を入力します。

ネットワーク経由でのブート [EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager でネットワークデバイスからのブートを行うには、**Boot option maintenance menu** → **Boot from a File** メニューオプションを選択し、目的の MAC アドレスが割り当てられている LAN カードに対して "Load File" オプションを選択します。EFI Boot Manager は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX をネットワーク経由でブートしたい nPartitions で EFI Boot Manager メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

- 手順 2.** EFI Boot Manager メニューで、**Boot option maintenance menu** オプションを選択します。

- 手順 3.** Boot Options Maintenance メニューで、**Boot from a File** メニューオプションを選択し、ブート時に使用したい MAC アドレスに対応するネットワークカードを選択します。

目的のネットワークカードを強調表示し、**Return** キーまたは **Enter** キーを押して、選択したカードによるブートを開始します。

```
EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.60]
```

```
Boot From a File.  Select a Volume
```

```
IA64_EFI [Acpi(000222F0,269)/Pci(0|0)/Scsi(Pun8,Lun0)/HD(Part1,S
Removable Media Boot [Acpi(000222F0,2A8)/Pci(0|1)/Scsi(Pun2,Lun0
Load File [Acpi(000222F0,200)/Pci(1|0)/Mac(001083FD5D9B)]
Load File [EFI Shell [Built-in]]
Exit
```

- 手順 4.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ネットワーク経由でのブート [EFI Shell]

EFI Shell 環境からネットワーク経由のブートを行うには、lanboot コマンドまたは lanboot select コマンドを使います。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** HP-UX をネットワーク経由でブートしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから EFI Shell メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** EFI Shell で lanboot コマンドまたは lanboot select コマンドを実行して、選択したネットワークカードからブートを行います。

詳細については、help lanboot コマンドを実行し、表示される情報を参照してください。

```
Shell> lanboot select
01 Acpi(000222F0,0)/Pci(1|0)/Mac(00306E0E5268)
02 Acpi(000222F0,800)/Pci(1|0)/Mac(00108327549F)
Select Desired LAN: 1
Selected Acpi(000222F0,0)/Pci(1|0)/Mac(00306E0E5268)

Running LoadFile()

CLIENT MAC ADDR: 00 30 6e 0e 52 68
```

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、^B (Control-B) を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) までブートする

hp 9000 サーバーの場合、以下の手順で HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) まで HP-UX をブートすることができます。

注記 HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) インタフェースは、hp 9000 サーバー (PA-RISC システム) 上の HP-UX ブートデバイスからのみ使用できます。

イニシャルシステムローダー (ISL> プロンプト) から HP-UX ブートローダー (hpux) にコマンドを発行する方法の詳細については、253 ページの「HP-UX ロードーコマンドを使用する」を参照してください。

イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) への HP-UX のブート

BCH メニューから ISL プロンプトにアクセスするには、BOOT コマンドを実行し、Do you wish to stop at the ISL prompt のメッセージに対して **y** ("Yes") を入力します。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. ISL インタフェースへのブートを行いたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. BCH インタフェースの BOOT コマンドを使って目的のデバイスをブートし、「ISL プロンプトで停止」するかどうかの確認メッセージに対して **y** を入力して、ブート前に ISL プロンプトで停止するように指定します。

```
Main Menu: Enter command or menu > BOOT 0/0/2/0/0.13
```

```
BCH Directed Boot Path: 0/0/2/0/0.13
```

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> y

Initializing boot Device.

....

ISL Revision A.00.42  JUN 19, 1999

ISL>
```

“n”(ISL で停止しない) と応答すると、ISL プロンプトがスキップされ、AUTO ファイルが実行されます。これは、デフォルトで nPartitions の HP-UX (/stand/vmunix) をブートします。

ISL: Initial System Loader

“y” と入力すると、ブートプロセスが ISL で停止されます。これにより、ブートデバイスの Initial System Loader (ISL) と Secondary System Loader (hpux) を操作できるようになります。ISL> プロンプトに対し、任意の ISL コマンドを入力します。

hpux: Secondary System Loader

ISL のプロンプトに対し、Secondary System Loader (hpux) が実行するコマンドを入力することもできます。Secondary System Loader に対するコマンドは、hpux に続いて入力してください。たとえば、ブートしたデバイスの /stand ディレクトリの内容をリストするには、hpux ls /stand と入力します。

詳細については、*isl* (1M) および *hpux* (1M) のマンページを参照してください。

手順 3. ISL プロンプト (ISL>) からコマンドを実行します。ISL インタフェースを終了して BCH メニューに戻るには、EXIT コマンドを入力します。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX ローター (HPUX.EFI) までブートする

hp Integrity サーバーの場合、以下の手順で HP-UX ローター (HPUX.EFI) まで HP-UX をブートすることができます。

注記 HP-UX ローター (HPUX.EFI) は、hp Integrity サーバー (Intel® Itanium® ベースのシステム) でのみ使用できます。

HP-UX ブートローダー (HPUX.EFI: HPUX> プロンプト) からコマンドを実行する方法の詳細については、253 ページの「HP-UX ローターコマンドを使用する」を参照してください。

HPUX.EFI へのアクセス:

HP-UX ローターまでブートする [EFI Boot Manager または EFI Shell]

EFI システムブート環境は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. HP-UX ローター (HPUX.EFI) インタフェースへのブートを行いたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. HP-UX をブートしたいデバイスに対応する EFI システムパーティションを fsX: オプション (X はファイルシステム番号) で指定し、その EFI システムパーティションにアクセスします。

手順 3. 目的のブートデバイスの EFI システムパーティションにアクセスしているときに、HPUX コマンドを実行して、選択したデバイスの \EFI\HPUX\HPUX.EFI ローターを呼び出します。

HP-UX ロードー (HPUX.EFI) までブートする

- 手順 4.** HP-UX ブートプロセスの中断が可能な 10 秒間のうちに、いずれかのキーを押して HP-UX ブートローダーのプロンプト (HPUX>) でブートを停止します。HP-UX をシングルユーザーモードでブートするには、HPUX.EFI ロードーを使用します (次の手順)。

いずれかのキーを押すと、HPUX.EFI インタフェース (HP-UX Boot Loader プロンプト : HPUX>) が表示されます。

```
fs0:\> hpux
```

```
(c) Copyright 1990-2002, Hewlett Packard Company.  
All rights reserved
```

```
HP-UX Boot Loader for IA64 Revision 1.723
```

```
Press Any Key to interrupt Autoboot  
\efi\hpux\AUTO ==> boot vmunix  
Seconds left till autoboot - 9
```

[User Types A Key to Stop the HP-UX Boot Process and Access the HPUX.EFI Loader]

```
Type 'help' for help
```

```
HPUX>
```

- 手順 5.** HPUX> プロンプトで HP-UX ブートローダーコマンドを実行します。EFI Shell インタフェースに戻るには、EXIT コマンドを入力します。

詳細については、help コマンドを実行して説明を参照するか、*hpux (1M)* のマンページを参照してください。

- 手順 6.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX ロードーコマンドを使用する

ここでは、HP-UX ブートロードーコマンドの実行方法として、以下の 2 通りの方法を述べます。

- 253 ページの「HPUX.EFI ブートロードーのコマンド」 - hp Integrity サーバー (Intel® Itanium® ベースのシステム) では、HPUX.EFI (HPUX> プロンプト) を使って HP-UX ブートロードーコマンドを実行できます。
- 254 ページの「ISL から実行できる HP-UX ロードーコマンド」 - hp 9000 サーバー (PA-RISC システム) では、HP-UX イニシャルシステムロードー (the ISL> プロンプト) を使って HP-UX ブートロードーコマンドを実行できます。

HPUX.EFI ブートロードーのコマンド

hp Integrity サーバーでは、以下にその手順を示すように、HPUX.EFI (HPUX> プロンプト) を使って HP-UX ブートロードーコマンドを実行できます。

HP-UX ブートロードーのコマンドを実行する [hp Integrity サーバー]

HPUX> プロンプトから HP-UX ブートロードーのコマンドを直接実行します。EFI システムブート環境および HPUX.EFI ブートロードーは、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** nPartitions コンソール、EFI Shell、および目的のブートデバイスにアクセスし、HP-UX ロードー (HPUX.EFI) インタフェースまでブートします。

詳細は、251 ページの「HPUX.EFI へのアクセス : HP-UX ロードーまでブートする [EFI Boot Manager または EFI Shell]」を参照してください。

- 手順 2.** HPUX> プロンプトから HP-UX ブートロードーのコマンドを直接実行します。

たとえば、/stand 内のファイルのリストを表示するには、ls を入力します。

HP-UX ロードーインタフェースを終了して EFI Shell 環境に戻るには、EXIT コマンドを入力します。

コマンドの詳細については、help コマンドを実行して説明を参照するか、hpux (1M) のマンページを参照してください。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

nPartitions のブートとリセット

HP-UX ロダーコマンドを使用する

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ISL から実行できる HP-UX ロダーコマンド

hp 9000 サーバーでは、以下にその手順を示すように、HP-UX イニシャルシステムローダー (ISL> プロンプト) から HP-UX ブートローダーのコマンドを実行できます。

HP-UX ブートローダーのコマンドを実行する [hp 9000 サーバー]

ISL プロンプトから HP-UX ロダーコマンドを実行するには、**"hpux"** と入力し、続けてコマンドを入力します。BCH メニューおよび ISL インタフェースは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** nPartitions コンソールにアクセスし、BOOT コマンドを使って目的のデバイスをブートします。ISL インタフェースでブートプロセスを中断します。

詳細は、249 ページの「イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) への HP-UX のブート」を参照してください。

- 手順 2.** **"hpux"** と入力し、続けて HP-UX ロダーコマンドを入力します。これにより、指定したコマンドが hpux 二次システムローダーによって実行されます。

ISL から HP-UX ロダーコマンドを実行するには、
`hpux command` の形式でコマンドを入力します。
ここで、`command` は、hpux 二次システムローダーのコマンドのいずれかです。

たとえば、ls コマンドを実行するには、`hpux ls` と入力します。

詳細については、*isl* (1M) および *hpux* (1M) のマンページを参照してください。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

HP-UX をシャットダウンする

HP-UX が nPartitions 上で稼動しているときは、`shutdown` コマンドまたは `reset` コマンドを使って HP-UX をシャットダウンすることができます。

注記 サブシステムに関連付けられているシャットダウンスクリプトは、`reboot` コマンドを実行しても呼び出されません。`shutdown` コマンドを実行すると、それらのスクリプトが呼び出され、すべての実行中プロセスが順序良く、正しい方法で終了されます。

nPartitions 上では、以下のいずれかの方法で HP-UX をシャットダウンできます。

- HP-UX をシャットダウンし、nPartitions をリブートする (`shutdown -r`)。
- HP-UX をシャットダウンし、nPartitions を停止する (`shutdown -h`)。
- nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する (`shutdown -R`)。
- nPartitions を再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態にする (`shutdown -R -H`)。

詳細は、*shutdown* (1M) のマンページを参照してください。

HP-UX をシャットダウンする [/sbin/shutdown コマンド]

HP-UX オペレーティングシステムをシャットダウンする `shutdown` コマンドを HP-UX コマンド行から実行します。

手順 1. シャットダウン対象の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。

nPartitions 上の HP-UX にログインするには、`telnet` コマンドまたは `rlogin` コマンドを使って直接接続するか、nPartitions が属するコンプレックスのサービスプロセッサ (GSP または MP) にログインし、**Console** メニューを使用して nPartitions のコンソールにアクセスします。

サービスプロセッサからコンソールにアクセスした場合は、HP-UX のシャットダウン後も nPartitions にコンソール経由でアクセスできます。

手順 2. 適切なコマンド行オプションを指定して `shutdown` コマンドを実行します。

コマンド行オプションを指定することで、HP-UX をどのようにシャットダウンするか、nPartitions をリブートするかどうか、nPartitions の構成を変更 (セルの追加または削除) するかどうかを制御することができます。

以下のリストから、実際の nPartitions に適した HP-UX シャットダウンオプションを選んでください。

- **HP-UX をシャットダウンして nPartitions を停止する**

HP-UX をシャットダウンして nPartitions を停止するには、`shutdown -h` コマンドを使います。

この場合、HP-UX のシャットダウンおよび停止後、nPartitions およびそれに属するセルは、**アクティブ**状態 (再構成できない状態) のままです。

nPartitions をリブートするには、GSP コマンドメニューの `RS` コマンドを使って nPartitions をリセットする必要があります。

- **HP-UX をシャットダウンして nPartitions をリブートする**

HP-UX をシャットダウンして nPartitions をリブートするには、`shutdown -r` コマンドを使います。

- **nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する**

HP-UX の `shutdown -R` コマンドか Windows の `shutdown /r` コマンドを使って再構成のためのリブートを実行します。

この場合、HP-UX がシャットダウンされ、nPartitions がリブートされます。nPartitions は、リブート前に必要に応じて再構成されます。

- **nPartitions をリブートして再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にする**

nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にするには、`shutdown -R -H` コマンド (HP-UX) または `shutdown /s` コマンド (Windows) を使います。

この場合、nPartitions とそれに属するすべてのセルが**非アクティブ**状態になり、リモートから nPartitions の構成ができます。

nPartitions をリブートするには、サービスプロセッサの Command メニューから `BO` コマンドを使って手動で nPartitions をリブートする必要があります。

HP-UX が nPartitions 上で停止されているため `shutdown` コマンドを使用できない場合は、サービスプロセッサの Command メニューからコマンドを実行すると nPartitions をリブートまたはリセットすることができます。

Windows Server 2003 をシャットダウンする

Windows Server 2003 が nPartitions 上で稼動しているときは、shutdown コマンドを使って Windows をシャットダウンすることができます。

Windows のシャットダウンには、以下のオプションがあります。

- Windows をシャットダウンしてリブートする：
shutdown /r コマンドを実行するか、またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択します。
- Windows をシャットダウンし、リブートしないでおく (nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にして非アクティブ化する)：
shutdown /s コマンドを実行するか、またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[シャットダウン] を選択します。
- シャットダウンを中止する (開始したシャットダウン処理を停止する) には、shutdown /a を実行します。

注記

なお、Windows では、標準のリブートと再構成のためのリブートのどちらにも shutdown /r コマンド (および [スタート]->[シャットダウン] の [再起動]) を使います。

また、Windows では、標準のシャットダウンと再構成のためのシャットダウンのどちらにも shutdown /s コマンド (および [スタート]->[シャットダウン] の [シャットダウン]) を使います。リブートするには、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行します。

このコマンドのヘルプを表示するには、help shutdown と入力します。

Windows のシャットダウン [shutdown コマンド]

オペレーティングシステムをシャットダウンする shutdown コマンドを Windows のコマンド行から実行します。

手順 1. シャットダウン対象の nPartitions 上で稼動している Windows にログインします。

たとえば、nPartitions コンソールにアクセスし、Windows SAC インタフェースでコマンドプロンプトを起動すると、そのプロンプトから nPartitions をシャットダウンするための Windows コマンドを実行できます。

手順 2. 現在ログイン中のユーザーが存在しないかどうかをチェックします。

これをチェックするには、`query user` コマンドまたは `query session` コマンドを使います。

手順 3. nPartitions 上の Windows Server 2003 オペレーティングシステムをシャットダウンしてリブートするには、`shutdown /r` コマンドを実行するか、またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択します。

次に例を示します。

```
shutdown /r /t 60 /c "Shut down in one minute."
```

このコマンドを実行すると、60 秒のタイムアウト後に Windows システムをシャットダウンしてリブートする処理が開始されます。/c オプションでは、システムを使用しているほかのすべてのユーザーに対して送信するメッセージを指定します。

nPartitions をリブートおよびリセットする

nPartitions のリブートとリセットは、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 259 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 260 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [BCH メニュー]」
- 261 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Boot Manager]」
- 262 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Shell]」
- 263 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [HP-UX]」
- 263 ページの「nPartitions をリブートおよびリセットする [Windows]」

nPartitions をリブートまたはリセットすると、nPartitions 内のすべての**アクティブセル**がリブートされ、システムブート環境 (BCH/EFI) に制御が戻ります。ただし、PA-RISC システムでは、nPartitions 内の**非アクティブセル**はリブートされません。

注記 nPartitions をリセットする前に、可能であればオペレーティングシステムをシャットダウンしてください。

nPartitions をリブートおよびリセットする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサから nPartitions をリセットするには、RS コマンドを使います。通常の運用時にこのコマンドを使う場合は、オペレーティングシステムを最初にシャットダウンする必要があります。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して **Command** メニューにアクセスします。
- 手順 2.** **Command** メニューから RS コマンドを入力し、リセット対象の nPartitions を指定します。リセットするかどうかを確認するメッセージに対して "y" を入力します。

RS コマンドを実行すると、nPartitions 内の **アクティブセル** がすべてリセットされ、パーティションランデブー後、システムブート環境 (BCH/EFI) または HP-UX までブートされます。

リセット対象の nPartitions を正しく選択するように注意してください。

```
GSP:CM> RS
```

This command resets the selected partition.

WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system processing and I/O activity and restarts the selected partition.

```
#    Name
---  ----
0)   jules00
1)   jules01
```

Select a partition number: 1

Do you want to reset partition number 1? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be reset.

```
GSP:CM>
```

単一パーティションユーザーアカウントを使ってサービスプロセッサにアクセスしている場合、RS コマンドでは、そのアカウントでアクセスできる nPartitions がリセット対象として自動的に選択されます。

オペレータまたは管理者サービスプロセッサ アカウントを使用している場合は、サーバーコンプレックス内のどの nPartitions をリセットするかを選択できます。

- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

nPartitions をリブートおよびリセットする [BCH メニュー]

BCH メニューから REBOOT コマンドを実行すると、nPartitions をリセットできます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. リブートしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. nPartitions の BCH メインメニューから REBOOT コマンドを入力して nPartitions をリブートします。

BCH の REBOOT コマンドを実行すると、nPartitions 内の **アクティブセル** がすべてリセットされ、パーティションランデブー後、BCH または HP-UX までブートされます。

```
Main Menu: Enter command or menu > REBOOT
Rebooting the partition ...
```

手順 3. Exit the console and service processor interfaces if finished using them.

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager メニューから **Boot option maintenance menu** → **Cold Reset** メニューを選択すると、ローカル nPartitions をリセットできます。

EFI Boot Manager は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. リブートしたい nPartitions で EFI Boot Manager メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

- 手順 2. EFI Boot Manager メニューで、**Boot option maintenance menu** を選択します。次に、**Boot Option Maintenance** メニューから **Cold Reset** メニュー項目を選択して、ローカル nPartitions をリセットします。

Cold Reset メニュー項目を選択すると、nPartitions 内のすべての**アクティブセル**がリセットおよびリブートされます。

- 手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Shell]

EFI Shell 環境から **reset** コマンドを実行すると、ローカル nPartitions をリセットできます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. リブートしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2. EFI Shell 環境から **reset** コマンドを実行して、ローカル nPartitions をリセットします。

reset コマンドを実行すると、nPartitions 内のすべての**アクティブセル**がリセットおよびリブートされます。

- 手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

nPartitions をリブートおよびリセットする [HP-UX]

HP-UX のコマンド行から `/sbin/shutdown` コマンドまたは `/usr/sbin/reboot` コマンドを実行すると、ローカル nPartitions をリセットできます。

手順 1. リブート対象の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。

手順 2. `shutdown -r` コマンドを実行して nPartitions をリセットします。

`shutdown -r` コマンドを実行すると、HP-UX がシャットダウンされ、nPartitions がリブートされます。nPartitions 内のアクティブセルは、すべてリセットされます。

nPartitions をリブートおよびリセットする [Windows]

Windows から nPartitions をリセットするには、`shutdown /r` コマンドを実行するか、またはデスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択します。

手順 1. シャットダウン対象の nPartitions 上で稼動している Windows にログインします。

たとえば、nPartitions コンソールにアクセスし、Windows SAC インタフェースでコマンドプロンプトを起動すると、そのプロンプトから nPartitions をシャットダウンするための Windows コマンドを実行できます。

手順 2. nPartitions 上の Windows Server 2003 オペレーティングシステムをシャットダウンしてリブートするには、`shutdown /r` コマンドを実行します。また、この処理は、デスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[再起動] を選択する操作でも開始できます。

次に例を示します。

```
shutdown /r /t 60 /c "Shut down and reboot."
```

このコマンドを実行すると、60 秒のタイムアウト後に Windows システムをシャットダウンしてリブートする処理が開始されます。/c オプションでは、システムを使用しているほかのすべてのユーザーに対して送信するメッセージを指定します。

このコマンドのヘルプを表示するには、`help shutdown` と入力します。

再構成のためのリブートを実行する

再構成のためのリブートは、以下の手順で実行できます。

- 264 ページの「再構成のための再ブートを HP-UX から実行する [/sbin/shutdown -R コマンド]」
- 265 ページの「再構成のための再ブートを Windows から実行する [shutdown /r コマンド]」

nPartitions に対する再構成のためのリブートを shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) で開始すると、以下の処理が実行されます。

1. オペレーティングシステムがシャットダウンされ、その nPartitions に割り当てられているすべてのセル (非アクティブセルも含む) がリセットされます。
2. nPartitions が必要に応じて再構成されます (コンプレックス構成の固定データに対するペンディング状態の変更がある場合は、再構成のためのリブート中にその変更が反映されます)。
3. nPartitions 内のセルがブートされます。use-on-next-boot の値が "n" に設定されているセルは、ブート阻止 (boot-is-blocked) 状態で非アクティブのままになりますが、その他のセルはランデブーに参加して nPartitions を形成できる状態になります。

nPartitions に対してセルを追加または削除したときや、非アクティブセルを nPartitions に参加させる必要があるとき (セルの use-on-next-boot の値を "n" から "y" に変更した後など) には、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する必要があります。

再構成のための再ブートを HP-UX から実行する [/sbin/shutdown -R コマンド]

HP-UX のコマンド行から shutdown -R コマンドを実行すると、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行できます。

手順 1. 再構成のための再ブートの対象となる nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。

手順 2. shutdown -R コマンドを使って、再構成のためのリブートを実行します。

shutdown -R コマンドを実行すると、HP-UX がシャットダウンされ、nPartitions に割り当てられているセルがすべてリブートされます。さらに、nPartitions の再構成が実行され、use-on-next-boot の値が "y" に設定されているセルがすべてブートされます。

再構成のための再ブートを Windows から実行する [shutdown /r コマンド]

Windows から nPartitions に対して再構成のためのリブートを開始するには、`shutdown /r` コマンドを実行するか、またはデスクトップで[スタート]->[シャットダウン]を選択した後、[再起動]を選択します。

手順 1. シャットダウン対象の nPartitions 上で稼動している Windows にログインします。

たとえば、nPartitions コンソールにアクセスし、Windows SAC インタフェースでコマンドプロンプトを起動すると、そのプロンプトから nPartitions をシャットダウンするための Windows コマンドを実行できます。

手順 2. nPartitions 上の Windows Server 2003 オペレーティングシステムをシャットダウンしてリブートするには、`shutdown /r` コマンドを実行します。また、この処理は、デスクトップから[スタート]->[シャットダウン]を選択した後、[再起動]を選択する操作でも開始できます。

次に例を示します。

```
shutdown /r /t 60 /c "Reboot for reconfig."
```

このコマンドを実行すると、60 秒のタイムアウト後に Windows システムをシャットダウンしてリブートする処理が開始されます。/c オプションでは、システムを使用しているほかのすべてのユーザーに対して送信するメッセージを指定します。

このコマンドのヘルプを表示するには、`help shutdown` と入力します。

再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする

再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態へのシャットダウンは、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 266 ページの「再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 268 ページの「再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [BCH メニュー]」
- 268 ページの「再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [EFI Shell]」
- 269 ページの「再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [HP-UX]」
- 270 ページの「再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [Windows]」

上記の方法で nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にする場合、コマンドを実行すると以下の処理が行われます。

1. HP-UX がシャットダウンされます (shutdown -R -H コマンド使用の場合)。さらに、その nPartitions に割り当てられているすべてのセル (非アクティブセルも含む) がリセットされます。
2. nPartitions が必要に応じて再構成されます (コンプレックス構成の固定データに対するペンディング状態の変更がある場合は、再構成のためのリブート中にその変更が反映されます)。
3. すべてのセルがブート阻止 (boot-is-blocked) 状態に維持されます。nPartitions およびそれに割り当てられているすべてのセルが非アクティブになります。

nPartitions およびそれに所属しているセルを非アクティブにする必要があるときは、必ず nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にリセットしてください。

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから RR コマンドを実行すると、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンできます。通常の運用時にこのコマンドを使う場合は、オペレーティングシステムを最初にシャットダウンする必要があります。

nPartitions のブートとリセット 再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする

- 手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して **Command** メニューにアクセスします。
- 手順 2. サービスプロセッサ **Command** メニューから **RR** コマンドを入力し、リセット対象の **nPartitions** を指定します。再構成のためのシャットダウン状態にリセットするかどうかを確認するメッセージに対して "y" を入力します。

サービスプロセッサの **RR** コマンドを実行すると、**nPartitions** 内のセルがすべてリセットされ、**nPartitions** の再構成が実行されます。さらに、すべてのセルがブート阻止 (**boot-is-blocked**) 状態で停止され、**nPartitions** およびそれに属するすべてのセルが非アクティブになります。

リセット対象の nPartitions を正しく選択するように注意してください。

```
GSP:CM> RR
```

```
This command resets for reconfiguration the selected partition.
```

```
WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system
processing and I/O activity and restarts the selected
partition in a way that it can be reconfigured.
```

```
#      Name
---  ---
0)    jules00
1)    jules01
```

```
Select a partition number: 1
```

```
Do you want to reset for reconfiguration partition number 1? (Y/[N]) y
```

```
-> The selected partition will be reset for reconfiguration.
```

```
GSP:CM>
```

単一パーティションユーザーアカウントを使ってサービスプロセッサにアクセスしている場合、**RR** コマンドでは、そのアカウントでアクセスできる **nPartitions** がリセット対象として自動的に選択されます。

オペレータアカウントまたは管理者アカウントを使用している場合は、サーバーコンプレックス内のどの **nPartitions** をリセットするかを選択できます。

- 手順 3. サービスプロセッサの **Command** メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、**MA** と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで **x** と入力します。

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [BCH メニュー]

BCH メニューから RECONFIGRESET コマンドを実行すると、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンできます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. 再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンしたい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CO と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2. nPartitions の BCH インタフェースから RECONFIGRESET コマンドを入力して nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にリセットします。

RECONFIGRESET コマンドを実行すると、nPartitions 内のセルがすべてリセットされ、nPartitions の再構成が実行されます。さらに、すべてのセルがブート阻止 (boot-is-blocked) 状態で停止され、nPartitions およびそれに属するすべてのセルが非アクティブになります。

```
Main Menu: Enter command or menu > RECONFIGRESET
Reset the partition for reconfiguration of Complex Profile ...
```

- 手順 3. Exit the console and service processor interfaces if finished using them.

BCH 環境を終了するには、^B (Control-B) を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [EFI Shell]

EFI Shell 環境から reconfigreset コマンドを実行すると、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンできます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする

- 手順 1.** 再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンしたい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** EFI Shell 環境から `reconfigreset` コマンドを実行して、ローカル nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にリセットします。

`reconfigreset` コマンドを実行すると、nPartitions 内のセルがすべてリセットされ、nPartitions の再構成が実行されます。さらに、すべてのセルがブート阻止 (`boot-is-blocked`) 状態で停止され、nPartitions およびそれに属するすべてのセルが非アクティブになります。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [HP-UX]

HP-UX のコマンド行から `/sbin/shutdown -R -H` コマンドを実行すると、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンできます。

- 手順 1.** 再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンしたい nPartitions 上で稼動している HP-UX にアクセスします。

- 手順 2.** `shutdown -R -H` コマンドを実行して、nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態にリセットします。

再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする

`shutdown -R -H` コマンドを実行すると、HP-UX がシャットダウンされた後、nPartitions 内のセルがすべてリセットされ、nPartitions の再構成が実行されます。さらに、すべてのセルがブート阻止 (boot-is-blocked) 状態で停止され、nPartitions およびそれに属するすべてのセルが非アクティブになります。

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [Windows]

Windows から nPartitions を再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンするには、`/sbin/shutdown /s` コマンドを実行するか、またはデスクトップで [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[シャットダウン] を選択します。

手順 1. シャットダウン対象の nPartitions 上で稼動している Windows にログインします。

たとえば、nPartitions コンソールにアクセスし、Windows SAC インタフェースでコマンドプロンプトを起動すると、そのプロンプトから nPartitions をシャットダウンするための Windows コマンドを実行できます。

手順 2. nPartitions 上の Windows Server 2003 オペレーティングシステムをシャットダウンして、再構成のためのシャットダウン状態にリセットするには、`shutdown /r` コマンドを実行します。また、この処理は、デスクトップから [スタート]->[シャットダウン] を選択した後、[シャットダウン] を選択する操作でも開始できます。

次に例を示します。

```
shutdown /s /c "Shut down for reconfig (inactive)."
```

このコマンドを実行すると、60 秒のタイムアウト後に Windows システムをシャットダウンして停止する処理が開始されます。`/c` オプションでは、システムを使用しているほかのすべてのユーザーに対して送信するメッセージを指定します。

`shutdown /s` コマンドを実行すると、Windows がシャットダウンされた後、nPartitions 内のセルがすべてリセットされ、nPartitions の再構成が実行されます。さらに、すべてのセルがブート阻止 (boot-is-blocked) 状態で停止され、nPartitions およびそれに属するすべてのセルが非アクティブになります。

このコマンドのヘルプを表示するには、`help shutdown` と入力します。

非アクティブ nPartitions をブートする

非アクティブ nPartitions のブートは、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 271 ページの「非アクティブ nPartitions をブートする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 272 ページの「非アクティブ nPartitions をブートする [HP-UX]」

nPartitions 内のすべてのセルがブート阻止 (boot-is-blocked) 状態になると、その nPartitions は非アクティブになります。たとえば、nPartitions が再構成のためのシャットダウン状態にされている場合などが、これに該当します。

サービスプロセッサの Command メニューにある BO (ブート) コマンドを使うと、再構成のためのシャットダウン状態の nPartitions をブートしてアクティブ化することができます。

nPartitions がブート阻止 (再構成のためのシャットダウン) 状態になっているかどうかを判別するには、nPartitions の仮想フロントパネルを使って nPartitions のブートアクティビティを監視します。nPartitions に割り当てられているセルがすべてブート阻止 (boot-is-blocked) 状態になっていれば、その nPartitions は再構成のためのシャットダウン状態で停止されています。

非アクティブ nPartitions をブートする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサから再構成のためのシャットダウン状態の nPartitions をブートしてアクティブ化するには、Command メニューの BO コマンドを使用します。

すでにアクティブになっている nPartitions に対して BO コマンドを実行しようとした場合は処理が行われません。

手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。

手順 2. Command メニューから BO コマンドを入力し、ブート対象の nPartitions (ブート阻止状態を解除するパーティション) を指定します。

BO コマンドを実行すると、コンプレックスのサービスプロセッサが nPartitions に割り当てられているセルをブート阻止 (boot-is-blocked) 状態から解放します。これらのセルは、ランデブーに参加してアクティブ nPartitions を形成します。nPartitions は、再構成のためのシャットダウン状態ではなくなります。

nPartitions のブートとリセット

非アクティブ nPartitions をブートする

```
GSP:CM> BO
```

This command boots the selected partition.

```

#    Name
---  ---
0)   jules00
1)   jules01
```

Select a partition number: 0

Do you want to boot partition number 0? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be booted.

```
GSP:CM>
```

nPartitions に割り当てられているセルのうち、構成されていないセル (use-on-next-boot の値が "n" に設定されているセル) は、ブート阻止 (非アクティブ) 状態のままになります。

nPartitions がアクティブになると、通常のブートプロセスが進行します。

- 手順 3. サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

非アクティブ nPartitions をブートする [HP-UX]

HP-UX のコマンド行から parmodify コマンドを -B オプション付きで実行して非アクティブ nPartitions の構成を変更すると、非アクティブ nPartitions をブートしてアクティブ化することができます。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。

- 手順 2. /usr/sbin/parmodify コマンドで非アクティブ nPartitions を再構成するときに -B オプションを指定します。

たとえば、非アクティブ nPartitions に対してセルの追加または削除などの再構成を行うときに -B オプションを指定すると、再構成完了後、ただちに nPartitions がブートされアクティブになります。

詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行するには、サービスプロセッサ (MP または GSP) の TC コマンドを使います。その手順は、以下に示すとおりです。

nPartitions 上の HP-UX に対してクラッシュダンプが構成されている場合は、HP-UX の稼動中に nPartitions に対して TOC を実行すると、クラッシュダンプが行われます。このとき、ダンプの種類を選択することができます。

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

nPartitions の TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行するには、Command メニューの tc コマンドを使用します。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューから tc コマンドを入力し、リセット対象の nPartitions を指定します。TOC を実行するかどうかを確認するメッセージに対して "y" を入力します。

TC コマンドを実行すると、指定した nPartitions に対して TOC (Transfer-of-Control) リセットが行われます。

単一パーティションユーザーアカウントを使ってサービスプロセッサにアクセスしている場合、TC コマンドでは、そのアカウントでアクセスできる nPartitions がリセット対象として自動的に選択されます。

オペレータアカウントまたは管理者アカウントを使用している場合は、サーバーコンプレックス内のどの nPartitions に対して TOC を実行するかを選択できます。

リセット対象の nPartitions を正しく選択するように注意してください。

```
GSP:CM> TC
```

```
This command TOCs the selected partition.
```

```
WARNING: Execution of this command irrecoverably halts all system  
processing and I/O activity and restarts the selected  
partition.
```

```
#      Name
```

nPartitions のブートとリセット

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する

```
---  ----
    0)  jules00
    1)  jules01

Select a partition number: 0

    Do you want to TOC partition number 0? (Y/[N]) y

    -> The selected partition will be TOCed.
GSP:CM>
```

手順 3. TOC を開始したら、nPartitions のコンソールを通じて、TOC の進行状況を監視したり、クラッシュダンプの種類を選択することができます。

nPartitions のダンプが完了するか、またはダンプを取り消すと、nPartitions がリブートされます。

```
***** Unexpected TOC. Processor HPA FFFFFFFF'FC07C000 *****
                        GENERAL REGISTERS:
r00/03 00000000'00000000 00000000'0099CA2C 00000000'00000000 00000000'010BB790
r04/07 00000000'00000002 00000000'010BC140 00000000'0080F000 00000000'00AA2490
r08/11 00000000'00000001 00000000'0099A800 00000000'0099A800 00000000'0099C800

....

Processor 8 TOC:  pcsq.pcoq = 0'0.0'12675c
                  isr.ior  = 0'10340004.0'2f8bfd30

Boot device reset done.
*** The dump will be a SELECTIVE dump: 457 of 4080 megabytes.
*** To change this dump type, press any key within 10 seconds.
*** Proceeding with selective dump.

*** The dump may be aborted at any time by pressing ESC.
*** Dumping: 7% complete (32 of 457 MB) (device 64:0x2)
```

ブートパスとブートオプションを構成する

ブートパスとブートオプションは、以下のいずれかの手順で構成できます。

- 275 ページの「ブートパスとブートオプションを構成する [BCH メニュー]」
- 276 ページの「ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]」
- 277 ページの「ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Shell]」
- 278 ページの「ブートパスとブートオプションを構成する [HP-UX]」

注意

hp Integrity サーバー上で **HP-UX ブートオプション**を構成するときは、nPartitions の `acpiconfig` 値を `default` に設定しておかないと、デバイスパスがブートオプションリスト内で正しく設定されません。

また、Integrity サーバー上で **Windows ブートオプション**を構成するときは、構成作業を EFI から実行する必要があります。MSUtil\nvrboot.efi ユーティリティを使って、Windows のロード元のデバイスにある `EFI\Microsoft\WINNT50\Boot00...` ファイルからブートオプションをインポートしてください。

ブートパスとブートオプションを構成する [BCH メニュー]

BCH メインメニューの `PATH` コマンドを使うと、nPartitions のブートパスを構成できます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** ブートパスおよびブートオプションを構成したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2.** BCH メインメニューから `PATH` コマンドを実行して、ブートパスの値を設定します。

nPartitions のブートとリセット

ブートパスとブートオプションを構成する

現在のブートパス設定を確認するには、**PATH** コマンドを引き数なしで実行します。

ブートパスを設定するには、**PATH VAR hwpath** コマンドを入力します。ここで、**VAR** にはブートパス変数名 (**PRI**、**HAA**、または **ALT**) を指定し、**hwpath** にはブートデバイスのハードウェアパスを指定します。

たとえば、**PRI** ブートパスの値を **4/0/2/0/0.10** に変更するには、以下のように **PATH PRI 4/0/2/0/0.10** と入力します。

```
Main Menu: Enter command or menu > PATH PRI 4/0/2/0/0.10.0
```

```
Primary Boot Path: 4/0/2/0/0.10  
                   4/0/2/0/0.a      (hex)
```

```
Main Menu: Enter command or menu >
```

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager 環境で **Boot option maintenance menu** のアクションを使うと、ブートオプションを追加または削除したり、ブートオプションリスト内の項目の順序を変更することができます。**EFI Boot Manager** は、**hp Integrity** システム上でのみ使用できます。

手順 1. ブートパス (**EFI** ブートオプションリストの項目) とオプションを構成したい **nPartitions** で **EFI Boot Manager** メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (**MP** または **GSP**) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。**nPartitions** のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー (メイン **EFI** メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの **EFI** メニューが表示されている場合は、**EFI Boot Manager** のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

手順 2. **EFI Boot Manager** メニューから **Boot option maintenance menu** オプションを選択します。

- 手順 3. **Boot Option Maintenance** メニューから **Add a Boot Option**、**Delete Boot Option(s)**、および **Change Boot Order** の各メニュー項目を選択して、ブートオプションを追加または削除するか、ブートオプションリスト内の項目の順序を変更します。

```
EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.60]
```

```
Main Menu. Select an Operation
```

```
Boot from a File
Add a Boot Option
Delete Boot Option(s)
Change Boot Order

Manage BootNext setting
Set Auto Boot TimeOut

Select Active Console Output Devices
Select Active Console Input Devices
Select Active Standard Error Devices

Cold Reset
Exit
```

- 手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Shell]

EFI Shell 環境で **bcfg** コマンドを使うと、ブートオプションを追加または削除したり、ブートオプションリスト内の項目の順序を変更することができます。EFI Shell は、**hp Integrity** システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. ブートパス (EFI ブートオプションリストの項目) とオプションを構成したい **nPartitions** で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。**nPartitions** のコンソールを選択します。

nPartitions のブートとリセット

ブートパスとブートオプションを構成する

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー（メイン EFI メニュー）が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから EFI Shell メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. EFI Shell 環境で `bcfg` コマンドを実行して、ローカル nPartitions のブートオプションリストを管理します。

`bcfg` コマンドでは、ブートオプションリスト管理用のオプションとして、以下のオプションがサポートされています。

- `bcfg boot dump` - ローカル nPartitions のブートオプションリスト内の項目をすべて表示します。
- `bcfg boot rm #` - # で指定した番号の項目をブートオプションリストから削除します。
- `bcfg boot mv #a #b` - #a で指定した番号の項目をブートオプションリスト内の特定の位置 (#b で指定) に移動します。
- `bcfg boot add # file.efi "Description"` - 新しいブートオプションをブートオプションリスト内の特定の位置 (# で指定) に追加します。新しいブートオプションは `file.efi` を参照し、`Description` で指定したタイトルでリストに表示されます。

詳細については、`help bcfg` コマンドを実行し、説明を参照してください。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブートパスとブートオプションを構成する [HP-UX]

HP-UX のコマンド行から nPartitions のブートオプションを構成するには、`/usr/sbin/setboot` コマンドまたは `/usr/sbin/parmodify` コマンドを使います。

注記	HP-UX B.11.23 システムの場合は、ローカル nPartitions のブートオプションリストだけを表示および変更できます。
-----------	---

手順 1. ブートパスおよびブートオプションを構成したい nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。

HP-UX B.11.11 nPartitions システムの場合は、コンプレックス内の任意の **nPartitions** (リモート nPartitions を含む) に対してブートパスを構成できます。

HP-UX B.11.23 nPartitions システム (nPartitions 対応の hp Integrity サーバー) の場合は、**ローカル nPartitions に対してのみ**ブートパス (EFI ブートオプションリスト内の項目) を構成できます。

手順 2. `parmodify -p#...` コマンドを使ってブートパス設定を構成します。

以下のコマンドを使用し、指定したパーティション番号 (-p#) に対して各ブートパス変数を設定します。

- **PRI** パス - `parmodify -p# -b PRI` (PRI のハードウェアパス)
- **HAA** パス - `parmodify -p# -s HAA` (HAA のハードウェアパス)
- **ALT** パス - `parmodify -p# -t ALT` (ALT のハードウェアパス)

`setboot` コマンドで**ローカル nPartitions** のブートパスを設定する場合は、`setboot -p PRI` または `setboot -a ALT` と指定できます。HP-UX B.11.23 システムではこれらに加えて HAA ブートパス変数を `setboot -h HAA` コマンドで設定できます。

nPartitions の現在のブートパス設定のリストを表示するには、`parstatus -V -p# | grep Path` コマンドを実行します (-p# にパーティション番号を指定)。`setboot` コマンドを引き数なしで実行すると、ローカル nPartitions の PRI パスフラグ (ブートアクション) とともにローカル nPartitions の PRI 設定値および ALT 設定値が表示されます。

たとえば、パーティション番号 0 に対して PRI ブートパスを 0/0/4/0/0.8.0 に設定し、HAA ブートパスを 0/0/4/0/0.9.0 に設定するには、以下のように、`parmodify -p0 -b 0/0/4/0/0.8.0 -s 0/0/4/0/0.9.0` コマンドを実行します。

```
# parmodify -p0 -b 0/0/4/0/0.8.0 -s 0/0/4/0/0.9.0
Command succeeded.
#
```

hp Integrity サーバーの場合のブートパスに関する特記事項

hp Integrity サーバーの場合、`parmodify` コマンドと `setboot` コマンドでは、ブートオプションリスト内の最初の項目が PRI ブートパス、2 番目の項目が HAA ブートパス、3 番目の項目が ALT ブートパスとみなされます。

さらに、`parmodify` コマンドまたは `setboot` コマンドでブートオプションリスト内の最初の項目 (PRI)、2 番目の項目 (HAA)、または 3 番目の項目 (ALT) 項目を構成すると、新たに指定したデバイスパスは元のブートオプションに置き換わるか、または、元の項目の位置に挿入されます (元の項目はブートオプションリストの末尾方向に移動されます)。

- ブートオプションが現在 HP-UX デバイスに設定されていない場合は、新しいブートデバイスパスが新しい項目としてブートオプションリスト内に挿入されます。
この場合、元のリスト項目があれば、その項目がブートオプションリストの末尾方向に移動され、新しいブートデバイスパスは `parmodify` コマンドまたは `setboot` コマンドで指定したとおり、リスト内の最初の項目 (PRI)、2 番目の項目 (HAA)、または 3 番目の項目 (ALT) になります。
- ブートオプションが現在 HP-UX デバイスに設定されており、なおかつ、そのリスト項目に標準的な名前 (PRI を示す "HP-UX Primary Boot" や ALT を示す "HP-UX Alternate Boot" など) が関連付けられていれば、新しいブートデバイスパスでブートオプションリスト内の元の項目が置換されます。
- ブートオプションが現在 HP-UX デバイスに設定されていても、ブートオプションリスト内の位置に応じた標準的な名前がリスト項目に関連付けられていない場合は、新しいブートデバイス設定が新しい項目としてブートオプションリスト内に挿入されます。

この場合、元のリスト項目はブートオプションリストの末尾方向に移動されます。

自動ブートオプションを構成する

自動ブートオプションは、以下のいずれかの手順で構成できます。

- 281 ページの「自動ブートオプションを構成する [BCH メニュー]」
- 282 ページの「自動ブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]」
- 283 ページの「自動ブートオプションを構成する [EFI Shell]」
- 285 ページの「自動ブートオプションを構成する [HP-UX]」

自動ブートオプションを構成する [BCH メニュー]

BCH メニューの BCH Configuration メニューから `PATHFLAGS` コマンドを使うと、nPartitions のブート時アクションを設定できます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** 自動ブートオプションを構成したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、`MA` と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2.** メインメニューに `co` と入力して BCH Configuration メニューにアクセスし、`PATHFLAGS` コマンドを使って、各ブートパスのブートアクションを適切に設定します。

また、BCH Configuration メニューで `PATHFLAGS` コマンドを引き数なしで入力すると、すべてのブートパス変数のパスフラグ (ブートアクション) のリストを表示できます。

各ブートパスのブートアクションを設定するには、`PATHFLAGS VAR action` コマンドを入力します。ここで、`VAR` にはブートパス変数名 (`PRI`、`HAA`、または `ALT`) を指定し、`action` にはブートアクションを指定します。ブートアクションは、`0` (「BCH に

nPartitions のブートとリセット

自動ブートオプションを構成する

進む」)、1(「このパスをブートする。失敗した場合は、BCHに進む」)、2(「このパスをブートし、失敗した場合次のパスのブートアクションを試行する」)、3(「このパスをスキップし、次のパスのブートアクションを試行する」)のいずれかです。

たとえば、nPartitions を設定して PRI デバイスあるいは (PRI からブートできない場合は) HAA デバイスからブートするには、以下のように、PATHFLAGS PRI 2 および PATHFLAGS HAA 1 の 2 つの BCH Configuration コマンドを入力します。

Configuration Menu: Enter command > **PATHFLAGS PRI 2**

Primary Boot Path Action

Boot Actions: Boot from this path.
If unsuccessful, go to next path.

Configuration Menu: Enter command > **PATHFLAGS HAA 1**

HA Alternate Boot Path Action

Boot Actions: Boot from this path.
If unsuccessful, go to BCH.

Configuration Menu: Enter command >

パスフラグの設定に関するヘルプを表示するには、BCH Configuration メニュープロンプトで **HELP PATHFLAGS** と入力します。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

自動ブートオプションを構成する [EFI Boot Manager]

EFI Boot Manager 環境から **Boot option maintenance menu** → **Set Auto Boot TimeOut** メニュー項目を選択すると、ローカル nPartitions の自動ブート設定を構成できます。EFI Boot Manager は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. 自動ブートオプションを構成したい nPartitions で EFI Boot Manager メニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー（メイン EFI メニュー）が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

- 手順 2. EFI Boot Manager メニューから **Boot option maintenance menu** オプションを選択します。
- 手順 3. Boot Option Maintenance メニューから **Set Auto Boot TimeOut** メニュー項目を選択します。
- 手順 4. Set Auto Boot TimeOut メニューで、**Delete/Disable Timeout** メニュー項目を選択して自動ブートを無効にするか、または **Set Timeout Value** メニュー項目を通じて自動ブートタイムアウトを設定し、自動ブートを有効にします。

hp Integrity サーバー上で自動ブートを有効にすると、ブート時にローカル nPartitions のブートオプションのロードがブートオプションリスト内の最初の項目から順に自動的に試行されるようになります。

詳細については、**Help** メニューを参照してください。

```
EFI Boot Maintenance Manager ver 1.10 [14.60]
```

```
Set Auto Boot Timeout. Select an Option
```

```
Set Timeout Value
Delete/Disable Timeout
Help
Exit
```

- 手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

自動ブートオプションを構成する [EFI Shell]

EFI Shell 環境から **autoboot** コマンドを使うと、ローカル nPartitions の自動ブート設定を構成できます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

nPartitions のブートとリセット

自動ブートオプションを構成する

手順 1. 自動ブート設定を構成したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. EFI Shell 環境で autoboot コマンドを実行して、ローカル nPartitions の自動ブートを有効または無効にします。

hp Integrity サーバー上の nPartitions に対して自動ブートを有効にすると、ブート時にブートオプションリスト内の項目のロードがブートオプションリスト内の最初の項目から順に自動的に試行されるようになります。

autoboot コマンドを引き数なしで実行すると、ローカル nPartitions の現在の自動ブート構成が表示されます。

自動ブートを無効にするには、off を指定します。自動ブートを有効にするには、タイムアウトを秒単位で指定します。このタイムアウト内であれば、ブートオプションリストで指定されている自動ブートを取り消せることになります。

たとえば、自動ブートを無効にするには autoboot off コマンドを実行し、60 秒のタイムアウトで自動ブートを有効にするには autoboot 60 コマンドを実行します。

詳細については、help autoboot コマンドを実行し、説明を参照してください。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

自動ブートオプションを構成する [HP-UX]

HP-UX のコマンド行から `setboot -b on` コマンドを実行すると自動ブートがオン (有効) になり、`setboot -b off` コマンドを実行すると自動ブートがオフ (無効) になります。

- 手順 1. 自動ブートオプションを構成したい nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。
- 手順 2. **hp Integrity サーバーのみ** - `setboot -b on` コマンドを実行すると自動ブートが有効になり、`setboot -b off` コマンドを実行すると自動ブートが無効になります。

hp Integrity サーバー上の nPartitions に対して自動ブートを有効にすると、ブート時にブートオプションリスト内の項目のロードがブートオプションリスト内の最初の項目から順に自動的に試行されるようになります。

- 手順 3. **hp 9000 サーバーのみ** - `setboot` コマンドでは、PRI ブートパスのブートアクションを構成します。

`setboot -b Autoboot -s Autosearch` コマンドを使って、ローカル nPartitions の PRI ブートアクションを構成します。

`setboot` でローカル nPartitions のブートアクションを設定するときには、以下のオプションを指定できます。

`-b` ローカル nPartitions の自動ブート設定：

`-b on` : PRI パスを自動的にブートします。

`-b off` : PRI をブートしません。

`-s` ローカル nPartitions の自動検索設定：

`-s on` : `-b off` を指定したため PRI がブートされない場合か、または `-b on` を指定したにもかかわらず PRI をブートできない場合に HAA パスのブートアクションを試行します。

`-s off` : HAA アクションを試行しません。

たとえば、ブート時に必ず BCH で停止するようにローカル nPartitions を構成するには、`setboot -b off -s off` コマンドを実行します。

自動システム再起動を構成する

自動システム再起動を構成するには、サービスプロセッサ (MP または GSP) の AR コマンドを使います。その手順は、以下に示すとおりです。

nPartitions サーバー上で**自動システム再起動機能**を使うと、nPartitions 上の HP-UX がハングしたときに nPartitions を自動的にリブートするように構成できます。

nPartitions のデフォルト設定では、自動システム再起動が**無効**になっています。

AR コマンドを使用するには、管理者権限のあるアカウントを使用してコンプレックスのサービスプロセッサにログインする必要があります。

注意	nPartitions に対して自動システム再起動を有効にした場合は、nPartitions 上の HP-UX が 3 分間ハングすると、すべてのセルが自動的にリセットされ、nPartitions がリブートされます。
-----------	---

自動システム再起動を構成する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサ Command メニューから AR コマンドを実行し、nPartitions に対して自動システム再起動の有効 / 無効を切り替えます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** サービスプロセッサ Command メニューから AR コマンドを実行し、nPartitions に対して自動システム再起動の有効 / 無効を切り替えます。

AR コマンドを使用するには、管理者権限のあるアカウントを使用してログインする必要があります。

```
GSP:CM> AR
```

```
This command modifies the automatic system restart configuration of  
the selected partition.
```

```
#      Name  
---  ----  
0)    feshd5a  
1)    feshd5b
```

```
Select a partition number: 0

Automatic system restart for partition 0 is currently enabled.
Do you want to disable automatic system restart? (Y/[N]) y

-> Automatic system restart is disabled.
GSP:CM>
```

- 手順 3.** サービスプロセッサの **Command** メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

ブート時のシステムテストを構成する

nPartitions ブート時のシステムテスト（セルフテスト）は、以下のいずれかの手順で構成できます。

- 288 ページの「ブート時のシステムテストを構成する [BCH メニュー]」
- 289 ページの「ブート時のシステムテストを構成する [EFI Shell]」
- 291 ページの「ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.110,11]」
- 293 ページの「ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.11.23]」

ブート時のシステムテストを構成する [BCH メニュー]

BCH メニューの Configuration メニューから FASTBOOT コマンドを使うと、nPartitions の高速ブート設定を構成できます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. ブート時のテストを構成したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. BCH Configuration メニューから FASTBOOT コマンドを使用して、nPartitions の高速ブート設定を表示または構成します。

FASTBOOT を引き数なしで入力すると、現在の高速ブート設定のリストが表示されます。このリストには、どのセルフテストが実行され、どのセルフテストがスキップされるかが示されます。

注記 できるだけ、すべてのセルフテストを nPartitions に対して実行することをお勧めします。

nPartitions に対してすべてのテストを有効にするには、nPartitions の BCH Configuration メニューから **FASTBOOT RUN** コマンドを実行します。

個々のテストを**無効**にするには、**FASTBOOT test SKIP** コマンドを入力します。ここで、*test* にはセルフテストの名前 ("PDH"、"EARLY"、または "LATE") を指定します。

個々のテストを**有効**にするには、**FASTBOOT test RUN** コマンドを入力します。

セルフテストの設定に関するヘルプを表示するには、**Configuration** メニューから **HELP FASTBOOT** コマンドを実行します。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブート時のシステムテストを構成する [EFI Shell]

EFI Shell 環境から **boottest** コマンドを実行すると、ローカル nPartitions のセルフテスト構成を管理できます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. ブート時のテストを構成したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. EFI Shell 環境で **boottest** コマンドを実行して、ローカル nPartitions のブート時のシステムテストを表示、有効化、または無効化します。

nPartitions のブートとリセット

ブート時のシステムテストを構成する

サポートされているブート時のシステムテストのリストを表示するには、EFI Shell プロンプトに **boottest -h** コマンドを入力します。

```
Shell> boottest -h
```

```
Usage: BOOTTEST [on|off] | [[test] [on|off]]
test : early_cpu, late_cpu, platform, chipset
       io_hw, mem_init, mem_test
```

```
Shell>
```

ブート時のテストのいずれかを有効化または無効化するには、**boottest** でテスト名を指定します。テスト名には、`early_cpu`、`late_cpu`、`platform`、`chipset`、`io_hw`、`mem_init`、および `mem_test` があります。

システムテスト： EFI Shell シェルからテストを構成および構成解除する

- **boottest** - ブート時のシステムテストの現在の構成を表示します。
- **boottest testname** - *testname* で指定したテストの現在の設定を表示します。
たとえば、**boottest mem_test** を指定すると、メモリーセルフテストの設定が表示されます。
- **boottest on** - ブート時のシステムテストをすべて有効にします。
すべてのテストを有効にすることをお勧めします。
- **boottest off** - ブート時のシステムテストをすべて無効にします。
すべてのセルフテストを無効にすることはお勧めできません。可能な限りすべてのテストを有効にしてください。
- **boottest testname on** - *testname* で指定したテストを有効にします。
たとえば、**boottest io_hw on** を指定すると、I/O ハードウェアセルフテストが有効になります。
- **boottest testname off** - *testname* で指定したテストを無効にします。
たとえば、**boottest io_hw off** を指定すると、I/O ハードウェアセルフテストが無効になります。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.110,11]

HP-UX B.11.11 のコマンド行から **setboot** コマンドを実行すると、nPartitions のセルフテストを構成できます。

- 手順 1. ブート時のテストを構成したい nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。
- 手順 2. **setboot -v** コマンドを入力すると、ローカル nPartitions に対する現在のセルフテスト構成のリストが表示されます。

setboot -v が出力するセルフテスト構成のリストには、以下の情報が含まれます。

TEST - 有効 / 無効の切り替えが可能なセルフテストのキーワード名。

CURRENT - 固定記憶域に格納されている nPartitions のテスト設定です。テストをどのブート時にも実行する設定の場合は **on**、省略する設定の場合は **off**、部分的に実行する設定の場合は **partial** と表示されます。これらの設定が **NEXT BOOT** の設定に一致するとは限りません。

SUPPORTED - サーバーがテストを完全にサポートしている場合は **yes**、部分的にサポートしている場合は **partial**、サポートしていない場合は **no** と示されます。

DEFAULT - テストのデフォルト設定です。on、off、partial のいずれかが示されます。

NEXT BOOT - nPartitions 上で**次のブートにのみ適用される**セルフテスト動作です。これらの設定が **CURRENT** と異なる場合は、次のブート後に **CURRENT** の設定が変更されます。

hp 9000 サーバー上の nPartitions に対して **setboot -v** を実行したときの出力の例を次に示します。

```
# setboot -v
Primary bootpath : 0/0/6/0/0.6.0
Alternate bootpath : 0/0/1/0/0.8.0

Autoboot is OFF (disabled)
Autosearch is OFF (disabled)

Note: The interpretation of Autoboot and Autosearch has changed for
systems that support hardware partitions. Please refer to the manpage.
TEST          CURRENT      SUPPORTED    DEFAULT      NEXT BOOT
-----
all           partial      partial      partial      partial
  SELFTESTS    on          yes         on          on
    early_cpu  on          yes         on          on
```

nPartitions のブートとリセット

ブート時のシステムテストを構成する

late_cpu	on	yes	on	on
FASTBOOT	partial	partial	partial	partial
full_memory	off	no	off	off
PDH	on	yes	on	on
CEC	off	no	off	off

#

手順 3. setboot... コマンドを使って、ローカル nPartitions に対するブート時セルフテストの有効/無効を切り替えます。

以下のコマンドを使ってテストを構成できます。

```
setboot -t test_name=[on|off|default]
```

```
setboot -T test_name=[on|off|default]
```

`test_name` には、セルフテストの名前 ("PDH"、"early_cpu"、"late_cpu") を指定するか、または "all" (すべてのテスト) を指定します。

`setboot` コマンドを `-t` オプション付きで実行すると、固定記憶域内のテスト設定が変更され、新しい設定が以降のブート時に必ず適用されるようになります。`-T` オプション付きで実行すると、次のブートに対してのみテスト設定が変更されます。

注記 できるだけ、すべてのセルフテストを nPartitions に対して実行することをお勧めします。

nPartitions に対してすべてのテストを有効にするには、次のコマンドを使います。

```
setboot -t all=on
```

たとえば、先行 CPU テストと PDH テストだけを有効にし、後続 CPU テストを無効にするには、次のコマンドを実行します。

```
setboot -t early_cpu=on -t PDH=on -t late_cpu=off
```

上のコマンドを実行すると、固定記憶域内に保存されているローカル nPartitions のテスト設定が変更され、新しい設定が以降のブート時に必ず適用されるようになります。

nPartitions のセルフテスト構成を変更した後、`setboot -v` コマンドを実行すると、新しい設定のリストを表示できます。

詳細は、*setboot* (1M) のマンページを参照してください。

ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.11.23]

HP-UX 0,23.11 のコマンド行から `setboot` コマンドを実行すると、nPartitions のセルフテストを構成できます。

- 手順 1. ブート時のテストを構成したい nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインします。
- 手順 2. `setboot -v` コマンドを入力すると、ローカル nPartitions に対する現在のセルフテスト構成のリストが表示されます。

`setboot -v` が出力するセルフテスト構成のリストには、以下の情報が含まれます。

TEST - 有効 / 無効の切り替えが可能なセルフテストのキーワード名。

CURRENT - 固定記憶域に格納されている nPartitions のテスト設定です。テストをどのブート時にも実行する設定の場合は `on`、省略する設定の場合は `off`、部分的に実行する設定の場合は `partial` と表示されます。

DEFAULT - テストのデフォルト設定です。 `on`、 `off`、 `partial` のいずれかが示されます。

- 手順 3. `setboot...` コマンドを使って、ローカル nPartitions に対するブート時セルフテストの有効 / 無効を切り替えます。

hp Integrity システムでは、以下のコマンドを使ってテストを構成できます。

```
setboot -T test_name=[on|off|default]
```

`test_name` には、セルフテストの名前を指定するか、または "all" (すべてのテスト) を指定します。

`-T` オプション付きで実行すると、次のブートに対してのみテスト設定が変更されます。

注記	<code>setboot</code> コマンドの <code>-t</code> オプションは、hp Integrity システムではサポートされていません。
-----------	---

nPartitions のセルフテスト構成を変更した後、`setboot -v` コマンドを実行すると、新しい設定のリストを表示できます。

詳細は、*setboot* (1M) のマンページを参照してください。

nPartitions のブートとリセット
ブート時のシステムテストを構成する

5 nPartitions の構成

この章では、nPartitions 対応の Hewlett-Packard サーバー上で nPartitions を作成、構成、および管理する手順を示します。

nPartitions の機能の概要は、31 ページの「nPartitions システムの概要」を参照してください。

nPartitions の構成要件および推奨事項については、137 ページの「nPartitions 構成の計画」を参照してください。

nPartitions 構成用ツール

nPartitions の構成と管理には、さまざまなソフトウェアツールを使用できます。nPartitions 構成用ツールには、以下のものがあります。

- **サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー**

サービスプロセッサ メニューは、すべてのハードウェアおよび nPartitions へのアクセスが可能なコンプレックスワイドのサービスインタフェースを提供します。

187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

- **EFI Boot Manager と EFI Shell**

hp Integrity サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして EFI (Extensible Firmware Interface) Boot Manager および EFI Shell が用意されています。

190 ページの「コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド」を参照してください。

- **BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューコマンド**

hp 9000 サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして BCH インタフェースが用意されています。

196 ページの「コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド」を参照してください。

- **nPartitions コマンド**

HP nPartitions コマンドを使うと、サーバー内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX から、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視することができます。HP-UX B.11.23 の nPartitions コマンドでは、HP-UX B.11.23 が稼動している任意のシステムから、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスをリモートで管理することもできます。Windows 版の nPartitions コマンドは、Windows SMS (Windows オペレーティングシステムが稼動している Superdome Support Management Station) でサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

- **Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr)**

Partition Manager は、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

132 ページの「Partition Manager」を参照してください。

作業の概要 : nPartitions の構成

表 5-1 は、主な nPartitions 構成作業の一覧です。各作業の概要と詳細な手順への参照を示しています。

表 5-1 に示されている作業では、サービスプロセッサ (MP または GSP)、BCH (ブートコンソールハンドラー) (PA-RISC サーバーでのみ使用可能)、EFI (Extensible Firmware Interface) (hp Integrity サーバーでのみ使用可能)、nPartitions コマンド、Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) など、さまざまなツールを使用できます。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要

作業	概要
起点パーティションを作成する	<p>注記：サーバーコンプレックスに iCOD (instant Capacity On Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約が現在適用されている場合は、構成データが失われるので、起点パーティションの作成はお勧めできません。</p> <p>起点パーティションを作成すると、サーバーのすべての nPartitions 関連コンプレックスプロファイルデータが上書きされ、単一セルの nPartitions が確立されます。</p> <ul style="list-style-type: none">• サービスプロセッサ (MP または GSP): cc コマンド <p>306 ページの「起点パーティションを作成する」を参照してください。</p>
新しい nPartitions を作成する	<ul style="list-style-type: none">• nPartitions コマンド: parcreate コマンド• Partition Manager:<ul style="list-style-type: none">— B.11.11 — Partition → Create Partition アクション— B.11.23 — nPartition → Create nPartition アクション <p>310 ページの「新しい nPartitions を作成する」を参照してください。</p>

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
nPartitions を削除する	<p>注記：非アクティブ nPartitions を削除するように指定した場合、その nPartitions は即時に削除されます。アクティブ nPartitions を削除するように指定した場合は、shutdown -R -H コマンド (HP-UX) または shutdown /s コマンド (Windows) を使って nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にしなければ nPartitions の削除が行われません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • nPartitions コマンド：parremove -p# コマンドを実行すると、-p# (# は nPartitions 番号) で指定した nPartitions が削除されます。 アクティブ nPartitions を削除する場合は、-F コマンドを指定する必要があります。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — nPartitions を選択し、Partition → Delete Partition アクションを選択します。 — B.11.23 — nPartitions を選択し、nPartition → Delete nPartition アクションを選択します。 <p>317 ページの「nPartitions を削除する」を参照してください。</p>
nPartitions にセルを追加する	<p>注記：非アクティブ nPartitions にセルを割り当てる場合は、割り当てが即時に完了します。アクティブ nPartitions の場合は、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行しなければ、新しいセル割り当てが完了しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • nPartitions コマンド：parmodify -p# -a#.... コマンドを使って、セルを nPartitions に追加します。対象となるセルは -a# オプション (# はセル番号) で指定し、対象となる nPartitions は -p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — nPartitions を選択し、Partition → Modify Partition アクションと Add/Remove Cells タブを使用します。 — B.11.23 — nPartitions を選択し、nPartition → Modify nPartition アクションと Add/Remove Cells タブを使用します。 <p>323 ページの「nPartitions にセルを追加する」を参照してください。</p>

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
nPartitions からセルを削除する	<p>注記：非アクティブセルを nPartitions から削除するように指定した場合、そのセルは即時に削除されます。アクティブセルを削除するように指定した場合は、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /x コマンド (Windows) を使って nPartitions で再構成のためのリブートを行われなければ、セルの削除が完了しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • nPartitions コマンド：parmodify -p# -d# コマンドを使って、セルを nPartitions から削除します。対象となるセルは -d# オプション (# はセル番号) で指定し、対象となる nPartitions は -p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 アクティブセルを削除する場合、nPartitions を再構成のためのリブート後にアクティブにするには、-B オプションを指定する必要があります。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — nPartitions を選択し、Partition → Modify Partition アクションと Add/Remove Cells タブを使用します。 — B.11.23 — nPartitions を選択し、nPartition → Modify nPartition アクションと Add/Remove Cells タブを使用します。 <p>329 ページの「nPartitions からセルを削除する」を参照してください。</p>
nPartitions の名前を変更する	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー：Configuration メニューから PD <i>NewName</i> コマンドを実行して、nPartitions の名前を新しい名前 (<i>NewName</i>) に変更します。名前にスペースが含まれていても、引用符で囲む必要はありません。 • nPartitions コマンド：parmodify -p# -P <i>name</i> コマンドを実行します。変更する nPartitions の名前を -p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定し、新しい名前を -P <i>name</i> オプションで指定します。 nPartitions 名にスペースが含まれている場合は、"nPar Name 1" のように名前を引用符で囲む必要があります。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Partition → Modify Partition、General タブ — B.11.23 — nPartition → Modify nPartition、General タブ <p>336 ページの「nPartitions の名前を変更する」を参照してください。</p>

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
サーバーコンプレックスの名前を変更する	<ul style="list-style-type: none">• nPartitions コマンド : <code>cplxmodify -N name</code> コマンド <code>cplxmodify</code> コマンドは、HP-UX B.11.23 システムおよび Windows SMS でのみサポートされています。 コンプレックス名にスペースが含まれている場合は、"Cplx Name 1" のように名前を引用符で囲む必要があります。• Partition Manager: Complex → Set Complex Name アクション <p>340 ページの「サーバーコンプレックスの名前を変更する」を参照してください。</p>

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
セル属性を設定する	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー: Configuration メニューの <code>CELLCONFIG</code> コマンドを使って、セルの <code>use-on-next-boot</code> 値を表示または設定します。 • EFI Shell: <code>cellconfig</code> コマンドを使って、セルの <code>use-on-next-boot</code> 値を表示または設定します。 • nPartitions コマンド: <code>parmodify -p# -m#...</code> コマンドを使って、セルの属性を変更します。対象となるセルは <code>-m#...</code> オプション (# はセル番号) で指定し、対象となる nPartitions は <code>-p#</code> オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> — HP-UX B.11.11 — セル変更 (<code>-m</code> オプションは、以下のように指定します。 <code>-m#:base:[y n]:ri</code> ここで、# には、セル番号を指定します。セルのタイプとして常に <code>base</code> を指定し、セルの <code>use-on-next-boot</code> 値として <code>y</code> (デフォルト、アクティブ) か <code>n</code> (非アクティブ) のいずれかを指定します。セルの <code>failure usage</code> 値として常に <code>ri</code> を指定します。 HP-UX B.11.11 では、すべての属性が省略可能となっており、省略するとデフォルト値 (<code>base:y:ri</code>) が適用されます。 — HP-UX B.11.23およびWindows SMS — <code>-m</code>オプションは以下のように指定します。 <code>-m#:base:[y n]:ri[:c1m]</code> このオプションでは、HP-UX B.11.11 の属性がすべてサポートされています。<code>c1m</code>は、セルのセルローカルメモリー値 (インターリーブされていないセルのメモリー量) です。 <code>c1m</code>属性には、GB 値 (最小単位は 0.5GB) か、パーセント値 (最小単位は 12.5%、ただし 4G 未満のセルの場合は 25%) を指定できます。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — HP-UX B.11.11 — セルが属する nPartitions を選択し、Partition → Modify Partition アクションを選択します。Change Cell Attributes タブを選択し、セルを選択した後、Modify Cell(s) を選択します。 — HP-UX B.11.23 — セルが属する nPartitions を選択し、nPartition → Modify nPartition アクションを選択します。Set Cell Options タブと Configure Memory タブを使って、属性を構成します。 <p>344 ページの「セル属性を設定する」を参照してください。</p>

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
nPartitions のコアセル候補を設定する	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー：Configuration メニュー、COC コマンド このコマンドの構文は、COC <i>choice cell</i> です。ここで、<i>choice</i> には 0 ~ 3 の値を指定し (0 が最優先候補)、<i>cell</i> にはセル番号を指定します。 • EFI Shell: rootcell コマンド rootcell clear - 優先するコアセルのリストをクリアします。 rootcell <i>c0 c1...</i> - 4 つまでの候補を指定できます。<i>c0</i> が最優先候補となります。<i>c0</i> ~ <i>c3</i> にセル番号を指定します。 • nPartitions コマンド：parmodify -p# -r# -r#... コマンドを使って、コアセル候補を 4 つまで指定します。候補にするセルは、優先度順に -r# オプション (# はセル番号) で指定します。対象となる nPartitions は、-p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — 構成対象の nPartitions を選択し、Partition → Modify Partition アクションを選択して、Core Cell Choices タブを使用します。 — B.11.23 — 構成対象の nPartitions を選択し、nPartition → Modify nPartition アクションを選択します。Set Cell Options タブを選択し、Core Cell Choice 欄で優先度を設定します。 <p>354 ページの「nPartitions のコアセル候補を設定する」を参照してください。</p>
nPartitions のブートパスを設定する	<p>注記：hp Integrity サーバーでは、nPartitions のブートパスの表示と構成は、ローカル nPartitions からのみ可能です。</p> <p>ブート構成作業および関連情報については、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー：BCH メインメニューの PATH コマンド • EFI Boot Manager: Boot options maintenance menu. • EFI Shell: bcfg コマンド • HP-UX: setboot コマンドまたは parmodify -p# -b... -s... -t... コマンド

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
時刻と日付を設定する	<p>注記： サービスプロセッサ (MP または GSP) の時刻と日付は、nPartitions の時刻とは別に保存および管理され、各 nPartitions の日付と時刻は個別に保存および管理されます。1 つの nPartitions の日付と時刻を変更しても、ほかの nPartitions や MP には影響しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): DATE コマンドを使って、MP の日付と時刻を構成します。 • BCH メニュー : Configuration メニューの TIME コマンドを使って、ローカル nPartitions の日付と時刻を構成します。BCH 時刻の設定および表示は、GMT (グリニッジ標準時) に基づきます。 • EFI Shell: date コマンドと time コマンドを使って、ローカル nPartitions の日付と時刻を構成します。EFI 時刻の設定および表示は、GMT (グリニッジ標準時) に基づきます。 • HP-UX: date コマンドを使って、nPartitions の日付と時刻を構成します。set_parms timezone を使って、HP-UX システムの時間帯を設定します。
nPartitions の構成権限を制限する	<p>注記： nPartitions の構成権限は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。</p> <p>コンプレックスに対して nPartitions の構成権限を制限すると、MP の IMPI LAN アクセスを使用している場合を除いて、以下の nPartitions 構成アクションが禁止されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> — コンプレックス名、セル割り当て、およびセルローカルメモリーパラメータの変更 — 非ローカルセルの電源のオン / オフ — 非ローカル nPartitions のパーティション構成データの変更 <p>nPartitions の構成権限が制限されていない場合は、上記のアクションが許可されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): PARPERM コマンドを使って、nPartitions の再構成権限を制限 / 制限解除します。

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
リモート管理を構成する	<p>注記：ここで示すリモート nPartitions 管理の構成方法は、hp Integrity Superdome サーバー、rx8620 サーバー、および rx7620 サーバーに適用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): リモートセキュリティ機能 <ul style="list-style-type: none"> — SO コマンド - IPMI パスワードを含む MP セキュリティを設定します。 — SA コマンド - IMPI LAN を含む MP ネットワークアクセスを設定します。 — PARPERM コマンド - nPartitions の構成権限を設定します。 • HP-UX B.11.23: リモート管理に影響する機能 <ul style="list-style-type: none"> — /opt/wbem/sbin/cimconfig コマンドでは、許可するユーザーおよび接続のタイプを決定する CIM サーバー構成プロパティを表示および設定できます。現在のプロパティのリストを表示するには、<code>cimconfig -l -c</code> コマンドを使います。 — /opt/wbem/sbin/cimserver コマンドでは、CIM サーバーを起動および停止できます。CIM サーバーを停止するには <code>cimserver -s</code> コマンドを使い、CIM サーバーを起動するには <code>cimserver</code> コマンドを使います。 — /opt/wbem/bin/cimprovider コマンドでは、HP_NParProviderModule などの CIM プロバイダモジュールを表示、有効化、無効化、または削除できます。CIM プロバイダモジュールのリストを表示するには、<code>cimprovider -l -s</code> コマンドを使います。 — クライアントを信頼してサーバーへの接続を許可するかどうかは、WBEM Services SSL 証明書ファイル (<code>client.pem</code>、<code>server.pem</code>) で決定します。 <ul style="list-style-type: none"> — /var/opt/wbem/client.pem ファイル - ローカルシステムの Trust Store ファイルです。このファイルには、ローカルシステムが信頼されており、接続を許可されている各サーバーから取得した CERTIFICATE エントリが格納されます。 — /var/opt/wbem/server.pem ファイル - ローカルシステムの PRIVATE KEY エントリと CERTIFICATE エントリが格納されます。 — /opt/parmgr/bin/parmgr コマンドでは、Partition Manager の動作に使用する HP-UX Tomcat-based Servlet Engine を起動または停止できます。起動するには <code>parmgr -s start</code>、停止するには <code>parmgr -s stop</code>、ステータスをチェックするには <code>parmgr -s status</code>、再起動するには <code>parmgr -s restart</code> をそれぞれ使います。

表 5-1 nPartitions 構成作業の概要 (続き)

作業	概要
コンプレックス構成の固定データへのペンディング状態の変更を取り消す	<p>注記： コンプレックス構成の固定データへのペンディング状態の変更を取り消す機能は、現時点では、HP-UX B.11.23 でのみサポートされています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX B.11.23: parunlock -P コマンドを使うと、ターゲットコンプレックスのコンプレックス構成の固定データへのペンディング状態の変更を取り消すことができます。
コンプレックスプロファイルをアンロックする	<p>注意： 。これらのコマンドは、ハングしたコンプレックスを再構成した場合の復旧時にのみ使用してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): RL コマンド • HP-UX: parunlock コマンド
保存済みのコンプレックスプロファイルを復元する	<p>注記： 保存済みのコンプレックスプロファイルを復元するには、コンプレックス内のすべての nPartitions を事前に非アクティブにしておく (再構成のためのシャットダウン状態にしておく) 必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): CC コマンド、L オプション

起点パーティションを作成する

起点パーティションを作成すると、サーバーのすべての nPartitions 関連コンプレックスプロファイルデータが上書きされ、単一セルの nPartitions が確立されます。

注記	サーバーコンプレックスに iCOD (instant Capacity On Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約が現在適用されている場合は、構成データが失われるので、起点パーティションの作成はお勧めできません。
-----------	--

起点パーティションを作成する [サービスプロセッサ]

HP nPartitions サーバー上に起点パーティションを作成するには、サービスプロセッサの Command メニューの CC コマンドで、G オプションを指定します。

この手順を完了すると、**既存の nPartitions 構成がすべて削除され**、セルが 1 つしかない単一の nPartitions (起点パーティション) に置き換えられます。

nPartitions がすでに存在しているサーバーコンプレックスに対して起点パーティションを作成した場合、CC コマンドを L オプション付きで実行すると、以前の nPartitions 構成を復旧することができます。

手順 1. コンプレックス内にすでに nPartitions が構成されている場合は、現在の nPartitions の構成の詳細をすべて保存しておきます。

現在の nPartitions 情報を保存しておけば、すべての nPartitions を復元することが可能になります。

各 nPartitions の構成情報を保存するには、`parstatus -V -p#` コマンドか、または同等の Partition Manager 手順を使います。

nPartitions ごとに `parstatus -V -p#` コマンドを入力すると、指定したパーティション番号 (-p#) に関する詳細情報が表示されます。

手順 2. どのセルを起点パーティションとして構成するかを決定します。

I/O シャーシに接続されているセルを指定する必要があります。その I/O シャーシには、コア I/O カードがインストールされていなければなりません。また、ブート可能な HP-UX ディスクが、または HP-UX をインストールする手段とインストール用のディスクが必要です。

- 手順 3. コンプレックス内のすべての nPartitions が再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態 (非アクティブ状態) になっていることを確認します。

nPartitions で HP-UX が実行されている場合は、shutdown -R -H コマンドを使うと、nPartitions をシャットダウンして再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にすることができます。

nPartitions で Windows が実行されている場合は、shutdown /s コマンドを使うと、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にすることができます。

また、BCH インタフェースの RECONFIGRESET コマンド、EFI Shell の reconfigreset コマンド、サービスプロセッサの Command メニューの RR コマンドを使って nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にすることもできます。

- 手順 4. サーバーコンプレックスのサービスプロセッサ (GSP または MP) にログインします。

管理者権限を持つユーザーアカウントでログインします。起点パーティションの作成には、管理者権限が必要です。

- 手順 5. CM と入力して、サービスプロセッサの Command メニューにアクセスします。

- 手順 6. CC コマンドを実行して、起点コンプレックスプロファイルを表す G を選択し、起点パーティションとして構成するセルのキャビネットとセルスロットを指定します。

```
GSP:CM> CC
```

```
This command allows you to change the complex profile.
```

```
WARNING: You must shut down all Protection Domains before executing  
this command.
```

```
G - Genesis Complex Profile  
L - Last Complex Profile  
Select Profile: g
```

```
Enter Cabinet number: 0
```

```

Enter Slot number: 0

Do you want to modify the complex profile? (Y/[N]) y

-> The complex profile will be modified.
GSP:CM>

```

CC コマンドの出力に「**complex profile will be modified**」と報告されていれば、起点パーティションの作成がすでに完了しています。

CC コマンドの出力に「**Sorry, command failed**」と示された場合は、起点パーティションが作成されていません。たとえば、再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態になっていない nPartitions が 1 つ以上存在すると、起点パーティションを作成できません。この場合は、**手順 3** に戻り、すべての nPartitions を再構成のためのシャットダウン状態 (非アクティブ状態) にしてください。

- 手順 7.** BO コマンドを実行して、起点パーティションを再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態経由でブートし、起点パーティションをアクティブ nPartitions にします。

作成した直後の起点パーティションはブート阻止 (**boot-is-blocked**) 状態 (非アクティブな再構成のためのシャットダウン状態) のままになっているので、手動でブートする必要があります。

起点パーティションは、サーバーコンプレックス内の最初で唯一の nPartitions として作成されます。このため、起点パーティションのパーティション番号は常に 0 になります。

BO コマンドを使ってパーティション 0 をブートすると、起点パーティションがシステムブート環境までブートされます。hp 9000 サーバーの場合のシステムブート環境は BCH (ブートコンソールハンドラー)、hp Integrity サーバーの場合のシステムブート環境は EFI (Extensible Firmware Interface) です。

```

GSP:CM> BO

This command boots the selected partition.

#   Name
---  ---
0)  Partition 0

Select a partition number : 0

Do you want to boot partition number 0,
named Partition 0 ? (Y/[N]) y

```

```
-> The selected partition will be booted.  
GSP:CM>
```

- 手順 8.** 起点パーティションのコンソールにアクセスし、**nPartitions** を必要に応じて適切に構成します。

サービスプロセッサの **Command** メニューから **MA** と入力してメインメニューに戻り、**CO** と入力して **Console** メニューにアクセスします。起点パーティションのパーティション番号は **0** です。デフォルトの名前は、「**Partition 0**」です。

ブートパスまたはオプション、コアセル候補、**nPartitions** 名などの設定を適切に設定する必要があります。また、複数のセルを使用したい場合は、起点パーティションにセルを追加する必要があります。

新しい nPartitions を作成する

新しい nPartitions は、以下のいずれかの手順で作成できます。

- 310 ページの「新しい nPartitions を作成する [コマンド]」
- 315 ページの「新しい nPartitions を作成する [Partition Manager]」

新しい nPartitions を作成するときは、サーバーコンプレックス内の 1 つまたは複数のセルを指定し、セルのさまざまな属性を設定します。必要に応じて、ほかの nPartitions 設定も指定します。これらの設定に基づいて新しい nPartitions が作成され、指定したセルや属性がこの nPartitions に割り当てられます。

各 nPartitions 内で、コア I/O を持つ I/O シャーシに少なくとも 1 つのセルを接続する必要があります。さらに、オペレーティングシステムをディスクからブートできるように、ブートデバイスおよび関連する PCI カードが nPartitions 内にインストールされている必要があります。

nPartitions を作成する際には、HP nPartitions の必要条件とガイドラインに従う必要があります。HP では、特定の組み合わせの nPartitions 構成だけを推奨しています。

新しい nPartitions を作成する [コマンド]

コマンド行から `parcreate` コマンドを実行して、新しい nPartitions を作成します。また、`parstatus` コマンドを使うと nPartitions とコンプレックスの詳細情報を表示でき、`parmodify` コマンドを使うと nPartitions の設定を変更できます。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

手順 1. サーバコンプレックス内の既存の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインした後、新しい nPartitions に割り当てるセルを選定して nPartitions 構成を計画します。

parstatus -AC コマンドを実行して、サーバコンプレックス内のすべての未割り当てセル (利用可能セル) のリストを表示します。

```
# parstatus -AC
[Cell]

Hardware      Actual      CPU      Memory      Core      Use
Location      Usage      OK/      (GB)      cell      On
              Max      Failed/ OK/      Connected To      Next Par
              =====      =====      =====      Capable Boot Num
cab0,cell11 absent      -      -      -      -      -      -
cab0,cell13 absent      -      -      -      -      -      -
cab0,cell14 power on  4/0/4    2.0/0.0 cab 0,bay0,chassis3 yes      -      -
cab0,cell15 absent      -      -      -      -      -      -
cab0,cell16 power on  4/0/4    2.0/0.0 cab 0,bay1,chassis1 yes      -      -
cab0,cell17 absent      -      -      -      -      -      -

#
```

リストに表示されているセルのうち、適切なものを選択して新しい nPartitions を作成できます。ただし、サーバコンプレックス内に存在するセルは、"absent" 以外のセルだけです。

選択するセルは、いずれも、nPartitions のハードウェア要件を満たしている必要があります (たとえば、ファームウェアのリビジョンがすべてのセル間で共通している必要があります)。さらに、HP 推奨の nPartitions 構成を形成するようにしてください。少なくとも 1 つのセルに、コア I/O のある I/O シャーシが必要です。

手順 2. 選択したセルで有効な nPartitions 構成を確立できることを確認した後、parcreate -c... コマンドを実行し、それらのセルから新しい nPartitions を作成します。-c... オプションに関しては、HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間で若干の違いがあります。

parcreate コマンドの -B オプションは、nPartitions をブートしてアクティブにしたい場合だけに使用してください。なお、-B オプションを指定して parcreate コマンドを実行すると、新規作成した nPartitions がデフォルトの再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態から即時にブートされます。

-B を指定しなければ、新しい nPartitions が再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態で非アクティブのままになるので、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行してパーティションをブートしない限り、nPartitions をさらに構成することができます。

複数セルの **nPartitions** を作成する場合は、単一のコマンド行で、各セルにつき **-c** オプションを 1 つずつ指定します。

```
# parcreate -c4:base:y:ri -c6:base:y:ri
Partition Created. The partition number is : 1
#
```

nPartitions の作成時に問題が検出されると、それらの問題が parcreate の出力に報告されます。nPartitions を作成できない場合は、parcreate の出力に "Command failed" と示され、その詳細が報告されます。

HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間でのセル属性の違い

- **HP-UX B.110,11** の場合、`parcreate` コマンドの `-c` オプションの構文は、以下のとおりです。

このオプションでは、パーティションに割り当てるセルの ID (*cell*) を指定します。

- `cell_type` に指定できる値は、`base` だけです (ベースセル、デフォルト)。

- `use on next boot` には、以下のいずれかの値を指定できます。

y リブート時に参加します (デフォルト)。

n リブート時に参加しません。

- `failure_usage` に指定できる値は、`ri` (インターリーブで再アクティブ化、デフォルト) だけです。

詳細については、*parcreate* (1M) のマンページを参照してください。

- **HP-UX B.11.23 および Windows SMS** の場合、*parcreate* コマンドの *-c* オプションの構文は、以下のとおりです。

```
-c cell:[cell_type]:[use_on_next_boot]:[failure_usage][:clm]
```

このオプションでは、パーティションに割り当てるセルの ID (*cell*) を指定します。

- *cell_type*、*use_on_next_boot*、および *failure_usage* の各属性は、HP-UX B.11.11 の場合と同じです。
- *clm* の値は、パーセント値か、メモリ量の絶対値のいずれかの形式で指定できます。
 - セルローカルメモリー (CLM) をパーセント値で指定する場合
パーセント値を指定するには、0 ~ 100 の範囲内の任意の数の先頭に % を付けます。

この値は、12.5%、25%、37.5%、50%、62.5%、75%、87.5%、または 100% に丸められます。セルのメモリが 4 GB 未満の場合は、25%、50%、75%、または 100% に丸められます。パーセント値は、最も近似の値に丸められますが、100% まで切り上げられることはありません。
 - CLM を絶対値で指定する場合 (デフォルト)
絶対値は、GB 単位のメモリ量を示す絶対値として解釈されます。値の先頭に GB を付けることもできます。

絶対値で指定した CLM は、必要に応じて 0.5GB 刻みで切り上げられます。

clm 値が丸められた場合は、最終的に使用された値がコマンドの出力に示されます。

詳細については、*parcreate* (1M) のマンページを参照してください。

- 手順 3. *parmodify* コマンドを使って、新しい nPartitions の構成を変更します。nPartitions 名を設定するには *-p* オプションを使い、ブートパスを設定するには *-b*、*-s*、および *-t* の各オプションを使います。さらに、コアセル候補を設定するには *-r* オプションを使います。**hp Integrity** サーバーでは、nPartitions のブートパスをローカル nPartitions から設定する必要があります。

parmodify コマンドの使用時は、-p# オプションで nPartitions のパーティション番号を指定する必要があります。前の手順で parcreate コマンドを実行したときに報告されたパーティション番号を使用してください。

```
# parmodify -p1 -P "hostname05"
Command succeeded.
# parmodify -p1 -r0/4 -r0/6
Command succeeded.
# parmodify -p1 -b 4/0/1/0/0.9
Command succeeded.
#
```

parmodify コマンドで変更が適用されるたびに、"Command succeeded" と報告されます。変更を適用できない場合は、問題が報告されます。

各構成オプションを別々のコマンド行に指定できるほか、すべてのオプションを 1 行のコマンドにまとめることもできます。

nPartitions 設定を変更するための各種オプションの詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

- 手順 4. **parstatus -v -p#** コマンドを使って、新規作成して構成を終えた nPartitions に関する詳細情報のリストを表示します。

構成の詳細を見て、変更すべき点が見つかった場合は、次の手順で nPartitions をブートする前に parmodify コマンドを実行して変更してください。

```
# parstatus -v -p1
[Partition]
Partition Number      : 1
Partition Name         : hostname05
Status                 : inactive
IP address             :
Primary Boot Path      : 4/0/1/0/0.9
ALternate Boot Path    : 0/0/0/0/0/0/0/0.0
HA Alternate Boot Path : 0/0/0/0/0/0/0/0.0
PDC Revision           : 104.1
IODCH Version          : 23664
CPU Speed              : 552 MHz
Core Cell              : ?
Core Cell Alternate    :
                        0. cab0,cell4
                        1. cab0,cell6
[Cell]
                        CPU      Memory
                        OK/      (GB)
Hardware   Actual    Failed/ OK/      Core    Use
Location   Usage     Max   Failed   Connected To   cell   Next Par
=====
cab0,cell4 inactive  4/0/4   2.0/ 0.0 cab 0,bay0,chassis3 yes   yes  1
```

```
cab0,cell6 inactive      4/0/4      2.0/ 0.0 cab 0,bay1,chassis1 yes      yes  1
.....
```

- 手順 5. 新規作成した nPartitions をブート阻止 (boot-is-blocked) 状態からブートしてアクティブにし、システムブート環境を利用できる状態にします。

(BCH 環境は hp 9000 サーバーに用意されており、EFI 環境は hp Integrity サーバーに用意されています)。

サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行して、nPartitions をブートします。

nPartitions をブートすると、コンソールからシステムブート環境にアクセスできるようになります。サービスプロセッサ メインメニューで co と入力して、サービスプロセッサの Console メニューを使用します。

新しい nPartitions を作成する [Partition Manager]

ここでは、新しい nPartitions を Partition Manager で作成する方法を示します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Partition → Create Partition アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、nPartition → Create nPartition アクションを選択します。

- 手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが sys.corp.com であるとする、Partition Manager の URL は https://sys.corp.com:50000/parmgr/ となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

新しい nPartitions を作成する

- 手順 2.** 新しい nPartitions を作成するための Partition Manager タスクウィザードを起動します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**Partition → Create Partition** アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、**nPartition → Create nPartition** アクションを選択します。

Partition Manager の画面に表示される指示に従うことで、新しい nPartitions を作成できます。

- 手順 3.** Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

nPartitions を削除する

nPartitions は、以下のいずれかの手順で削除できます。

- 317 ページの「nPartitions を削除する [コマンド]」
- 320 ページの「nPartitions を削除する [Partition Manager]」

nPartitions を削除すると、その nPartitions に割り当てられているセル（およびセルに接続されている I/O リソース）の割り当てが解除されます。このため、これらのセルはすべて利用可能リソースとなり、サーバーコンプレックス内の任意の nPartitions への割り当てが可能になります。

アクティブ nPartitions を削除する場合は、nPartitions の削除を開始した後、**できるだけすみやかに** `shutdown -R -H` コマンド (HP-UX) または `shutdown /s` コマンド (Windows) で再構成のためのシャットダウンを実行し、手順を完了する必要があります。

HP-UX B.11.23 および Windows SMS の nPartitions ツールでサポートされているリモート管理機能を使用しない限り、削除可能な nPartitions は**ローカル nPartitions** と**非アクティブリモート nPartitions** だけです。

nPartitions を削除する [コマンド]

コマンド行から `parremove` コマンドを実行して、nPartitions を削除します。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションと、nPartitions コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

手順 1. `parstatus -P` コマンドを使って、すべての nPartitions のリストを表示し、削除対象の nPartitions のステータス（アクティブ/非アクティブ）をチェックします。

ローカルパーティション番号をチェックするには、`parstatus -w` コマンドを使います。ローカル nPartitions は、HP-UX を実行しているとき常にアクティブです。

リモート nPartitions を削除する場合は、そのリモート nPartitions が非アクティブになっているかどうかをチェックします。

- HP-UX B.11.11 でリモート nPartitions を削除する場合、そのリモート nPartitions は非アクティブになっていなければなりません。

リモート nPartitions を非アクティブにするには、以下のいずれかの作業を行います。

- リモート nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインし、`shutdown -R -H` コマンドを実行します。
- リモート nPartitions 上で稼動している Windows にログインし、`shutdown /s` コマンドを実行します。
- リモート nPartitions のコンソールにアクセスし、BCH メニューの `RECONFIGRESET` コマンド (hp 9000 システム) または EFI Shell の `reconfigreset` コマンド (hp Integrity システム) を使います。
- サービスプロセッサの Command メニューから `RS` コマンドを実行して、nPartitions を再構成のためのシャットダウン (`shutdown for reconfig`) 状態にリセットします。

- アクティブリモート nPartitions を削除するには、HP-UX B.11.23 または Windows SMS の nPartitions ツールのリモート管理オプションを使用する必要があります。ただし、そのリモート nPartitions は、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスに所属していなければなりません。

手順 2. 削除対象の nPartitions に関する現在の構成情報をすべて保存しておきます。

`parstatus -v -p#` コマンドを使って、削除対象の nPartitions に関連する現在の構成情報をすべて表示します。

後で必要になったときに nPartitions を復元できるように、この情報を保存しておきます。

手順 3. nPartitions を削除します。

nPartitions を削除するには、下記のいずれかの手順 (非アクティブリモート nPartitions の削除、ローカル nPartitions の削除、またはアクティブリモート nPartitions の削除) に従ってください。

- **非アクティブリモート nPartitions の削除**

1. 非アクティブリモート nPartitions を削除するには、`parremove -p#` コマンドを実行します。削除するリモート nPartitions は `-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。例を示します。

```
# parremove -p1
```

2. `parstatus -P` コマンドを実行して、nPartitions が削除されたことを確認します。

nPartitions が削除されていれば、その nPartitions は `parstatus` コマンドの出力に示されません。

- **ローカル nPartitions の削除**

ローカル nPartitions (コマンド実行元と同一の nPartitions) を削除するには、以下の手順に従ってください。

1. すべてのアプリケーションをシャットダウンし、ユーザーに警告します。
nPartitions をリブートするときと同じ手順を実施します。
2. `parremove -F -p#` コマンドを実行して、ローカル nPartitions を強制削除 (-F) します。削除するローカル nPartitions は、`-p#` オプション (# はローカル nPartitions の番号) で指定します。

`parremove -F -p#` コマンドを実行した後も、再構成のためのシャットダウンを実行して削除を確定しない限り、ローカル nPartitions はアクティブなままになります。

nPartitions の削除を確定するまで、コンプレックスプロファイルがロックされたままになり、他の変更を実行できません。したがって、再構成のためのシャットダウンは、**できるだけすみやかに**実行してください。

3. ローカル nPartitions に対し、`shutdown -R -H` コマンド (HP-UX) または `shutdown /s` コマンド (Windows) を使って再構成のためのシャットダウンを実行します。

再構成のためのシャットダウンのコマンドを実行すると、nPartitions とすべてのセルがシャットダウンされ、構成の変更が適用され、nPartitions が削除されます。

- **アクティブリモート nPartitions の削除**

アクティブリモート nPartitions を削除するには、HP-UX B.11.23 または Windows SMS の nPartitions ツールを使用する必要があります。ただし、そのリモート nPartitions は、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスに所属していなければなりません。

1. すべてのアプリケーションをシャットダウンし、ユーザーに警告します。
nPartitions をリブートするときと同じ手順を実施します。
2. `parremove -F -p#` コマンドを実行し、`-u...` `-h...` オプションまたは `-g...` `-h...` オプションを指定します。詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

強制削除オプション (`-F`) を指定すると共に、削除する nPartitions を `-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定する必要があります。
3. 削除する nPartitions に対して再構成のためのシャットダウンを実行します。

以下のいずれかのコマンドを使って、再構成のためのシャットダウンを実行します。削除する nPartitions 上で稼動している HP-UX からシャットダウンするには `shutdown -R -H` コマンド、削除する nPartitions 上で稼動している Windows からシャットダウンするには `shutdown /s` コマンド、nPartitions の EFI Shell からシャットダウンするには `reconfigreset` コマンド、nPartitions が所属しているサーバーコンプレックスのサービスプロセッサ Command メニューからシャットダウンするには `RR` コマンドをそれぞれ使います。

nPartitions の削除を完了すると、その nPartitions は存在しなくなります。削除した nPartitions に割り当てられていたすべてのセル (および関連する I/O シャーシ) は、割り当てを解除され、他の用途への割り当てが可能になります。

nPartitions を削除する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager で nPartitions を削除する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**Partition → Delete Partition** アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**nPartition → Delete nPartition** アクションを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. Partition Manager で、削除対象の nPartitions を選択します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、ローカル nPartitions か、非アクティブリモート nPartitions (すべてのハードウェアの Actual Usage が "inactive" と示されている nPartitions) のいずれかを選択する必要があります。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、管理対象が nPartitions が属するコンプレックスか、またはリモート nPartitions であれば、アクティブリモート nPartitions を選択することもできます。どちらのリモート管理機能の場合も、Tools → Switch Complexes アクションを使用する必要があります。

手順 3. nPartitions の削除を開始するアクションを Partition Manager から選択します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、Partition → Delete Partition アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、nPartition → Delete nPartition アクションを選択します。

手順 4. nPartitions を削除するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、OK をクリックして、nPartitions の削除を続行します。

手順 5. アクティブ nPartitions を削除する場合は、nPartitions に対して再構成のためのシャットダウンを実行します。非アクティブ nPartitions を削除する場合は、再構成のためのシャットダウンを実行する必要はありません。

nPartitions の構成

nPartitions を削除する

削除する nPartitions にログインし、`shutdown -R -H` コマンド (HP-UX) または `shutdown /s` コマンド (Windows) を使って再構成のためのシャットダウンを実行します。シャットダウンが完了すると、その nPartitions の構成情報が削除され、その nPartitions は存在なくなります。

手順 6. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

nPartitions にセルを追加する

以下のいずれかの手順で、nPartitions にセルを追加することができます。

- 324 ページの「nPartitions にセルを追加する [コマンド]」
- 326 ページの「nPartitions にセルを追加する [Partition Manager]」

nPartitions にセルを追加するには、利用可能なセル (どの nPartitions にも割り当てられていないセル) を選択して既存の nPartitions に割り当てます。指定した nPartitions に対して、選択したセルが追加されます。セルに I/O シャーシが接続されている場合は、I/O シャーシも nPartitions に追加されます。

nPartitions へのセルの追加は、ローカル nPartitions に対して実行できるほか、同じサーバーコンプレックス内のリモート nPartitions に対しても実行できます。

セル追加時の再構成のためのリブートに関するガイドライン

nPartitions にセルを追加した後に、そのパーティションに対して再構成のためのリブートを実行しなければならない場合があります。

- セルを追加したアクティブ nPartitions に対し、`shutdown -R` コマンド (HP-UX) または `shutdown /r` コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを**実行する必要があります**。再構成のためのリブートを実行すると、追加したセルがランデブー可能になり、nPartitions のリブート時にアクティブに使用できるようになります。
- アクティブ nPartitions に対してセルを追加し、新しいセルに対して `use-on-next-boot` の値に "y" を設定した場合は、その後 **できるだけすみやかに** nPartitions に対して再構成のためのリブートを**実行することをお勧めします**。
- 以下のような場合には、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する必要はありません。
 - 非アクティブ nPartitions にセルを追加した場合。
 - `use-on-next-boot` の値が "n" であるセルを追加し、`-B` オプションを指定せずに `parmodify` コマンドを実行した場合。

nPartitions にセルを追加する [コマンド]

コマンド行から `parmodify` コマンドを実行して、**nPartitions** にセルを追加します。
`parstatus` コマンドを使って、**nPartitions** とコンプレックスの詳細情報 (使用可能なセルなど) のリストを表示することもできます。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、**Partition Manager** の **Tools** → **Switch Complexes** アクションと、**nPartitions** コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「**nPartitions** 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、**hp sx1000** チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。**Windows SMS** コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

手順 1. `parstatus -A -C` コマンドを使って、サーバーコンプレックス内のすべての利用可能セル (未割り当てセル) のリストを表示します。

手順 2. リストから適切なセルを 1 つ以上選択し、**nPartitions** に追加します。

nPartitions にセルを追加するときは、ハードウェア要件とパフォーマンスガイドラインに従った構成にしてください。

手順 3. **nPartitions** の変更用コマンド `parmodify -p# -a#...` を使って、セルを **nPartitions** に追加します。追加するセルは `-a#...` オプション (# はセル番号) で指定し、追加先の **nPartitions** は `-p#` オプション (# は **nPartitions** 番号) で指定します。`-a...` オプションに関しては、**HP-UX B.11.11** システムとその他のシステムの間で若干の違いがあります。

複数のセルを追加するには、1 つのコマンド行で `-a` オプションをセルの数だけ繰り返し指定します。

parmodify コマンド:**HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間での -a 属性の違い**

`parmodify` コマンドの `-a...` オプションでは、既存の **nPartitions** にセルを追加するときに使用するセルの番号と属性を指定しますが、**hp Integrity** サーバーでは、セルローカルメモリー属性が追加されており、必要に応じて指定できます。両方の構文を以下に示します。

- **HP-UX B.110,11** の場合、`parmodify` コマンドの `-a...` オプションの構文は、以下のとおりです。

```
-a cell:[type]:[use]:[fail]
```

ここで

<i>cell</i>	nPartitions に追加するセル。セルは、グローバルフォーマット (<i>cell</i>) か、ハードウェア位置フォーマット (<i>cabinet/slot</i>) で指定できます。
<i>type</i>	セルのタイプ。現在のリリースでは、 <code>base</code> だけがサポートされており、これがデフォルトのセルタイプとなります。
<i>use</i>	セルの <code>use-on-next-boot</code> の値。 <code>y</code> または <code>n</code> のいずれかを指定します。 <code>y</code> (デフォルト) を指定すると、セルはパーティションのアクティブメンバーになります。 <code>n</code> を指定すると、セルは非アクティブメンバーのままになります。
<i>fail</i>	セルの <code>failure usage</code> 属性。現在のリリースでは、 <code>ri</code> (インターリーブで再アクティブ化) だけがサポートされており、これがデフォルトの <code>failure usage</code> 属性となります。

詳細については、`parmodify (1M)` のマンページを参照してください。

- **HP-UX B.11.23 および Windows SMS** の場合、`parmodify` コマンドの `-a...` オプションの構文は、以下のとおりです。

```
-a cell:[type]:[use]:[fail][:clm]
```

cell、*type*、*use*、および *fail* の各属性は、HP-UX B.11.11 の場合と同じです。

hp Integrity サーバーでは、*clm* 属性が追加されています。この属性では、セルのセルローカルメモリーとして構成するメモリーの量を指定します。

clm の値は、パーセント値か、メモリー量の絶対値のいずれかの形式で指定できます。

— セルローカルメモリー (CLM) をパーセント値で指定する場合

パーセント値を指定するには、0 ~ 100 の範囲内の任意の数の先頭に % を付けます。

この値は、12.5%、25%、37.5%、50%、62.5%、75%、87.5%、または100%に丸められます。セルのメモリが4 GB 未満の場合は、25%、50%、75%、または100%に丸められます。パーセント値は、最も近似の値に丸められますが、100% まで切り上げられることはありません。

— CLM を絶対値で指定する場合 (デフォルト)

絶対値は、GB 単位のメモリ量を示す絶対値として解釈されます。値の先頭にGB を付けることもできます。

絶対値で指定した CLM は、必要に応じて 0.5GB 刻みで切り上げられます。

clm 値が丸められた場合は、最終的に使用された値がコマンドの出力に示されます。詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

parmodify コマンド :

nPartitions をブートさせる -B オプション

parmodify コマンドには、このほかに -B オプションがあります。このオプションを指定すると、変更した nPartitions が必ずリブートされます。

- -B を指定して**非アクティブ nPartitions**を変更した場合は、非アクティブ nPartitions に対する変更が即時に完了し、その nPartitions がブートされてアクティブになります。
- **アクティブ nPartitions** の変更時に -B オプションを指定した場合は、再構成のためのリブートを実行しなければ変更が完了しません。再構成のためのリブートを行うと、nPartitions がブートされアクティブになります (*parmodify* コマンドの -B オプションが指定されているため)。

詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

手順 4. 必要であれば、変更した nPartitions に対し、**shutdown -R** コマンド (HP-UX) または **shutdown /r** コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行します。

どのような場合に再構成のためのリブートが必要になるかについては、323 ページの「セル追加時の再構成のためのリブートに関するガイドライン」を参照してください。

nPartitions にセルを追加する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager で nPartitions にセルを追加する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**Partition → Modify Partition** アクションを選択し、**Add/Remove Cells** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**nPartition → Modify nPartition** アクションを選択し、**Add/Remove Cells** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. セルの追加先となる nPartitions を選択します。

手順 3. 1 つまたは複数のセルを nPartitions に追加するように Partition Manager で指定します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Partition → Modify Partition** アクションを選択してから、**Add/Remove Cells** タブを選択します。nPartitions にセルを追加するには、Available Cells リストからセルを選択し、**Add** ボタンをクリックします。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**nPartition → Modify nPartition** アクションを選択してから、**Add/Remove Cells** タブを選択します。nPartitions にセルを追加するには、追加するセルのチェックボックスをクリックしてチェックマークを付けます。

手順 4. nPartitions に追加するセルを選択し終わったら、OK ボタンをクリックします。

手順 5. Notes and Warnings、Summary of Changes、および HA Checks の各タブに表示される情報を確認し、変更を取り消すか、または続行します。

変更を取り消すには、**Cancel** ボタンをクリックします。

セルの追加を続行するには、**Finish** ボタン (HP-UX B.11.23) または **OK** ボタン (HP-UX B.11.11) をクリックします。

手順 6. 必要であれば、変更した nPartitions に対し、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行します。

どのような場合に再構成のためのリブートが必要になるかについては、323 ページの「セル追加時の再構成のためのリブートに関するガイドライン」を参照してください。

nPartitions からセルを削除する

以下のいずれかの手順で、nPartitions からセルを削除することができます。

- 330 ページの「nPartitions からセルを削除する [コマンド]」
- 333 ページの「nPartitions からセルを削除する [Partition Manager]」

nPartitions からセルを削除するには、nPartitions に対するセルの割り当てを解除し、nPartitions に対し、必要に応じて再構成のためのリブートを実行します。

リモート管理機能を使用していない場合、ローカル nPartitions からは**任意のセル**を削除でき、同じサーバーコンプレックス内のリモート nPartitions からは**非アクティブセル**を削除できます。ただし、各 nPartitions には、少なくとも 1 つのコア対応セルを残しておく必要があります。

HP-UX B.11.23 および Windows SMS の nPartitions ツールでサポートされているリモート管理機能を使うと、hp Integrity サーバーコンプレックス内の**任意の nPartitions から任意のセル**を削除することができます。ただし、この場合も各パーティションには、少なくとも 1 つのコア対応セルを残しておく必要があります。

セル削除時の再構成のためのリブートに関するガイドライン

nPartitions からセルを削除した直後に、その nPartitions に対し、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行しなければならない場合があります。再構成のためのリブートを実行すると、セルの割り当て変更が確定され、サーバーのコンプレックスプロファイルのロックが解除されます。

- nPartitions から**アクティブセル**を削除した場合は、nPartitions に対して、ただちに再構成のためのリブートを実行する**必要があります**。
- アクティブ nPartitions からセルを削除し、parmodify コマンドに -B オプションを指定した場合は、nPartitions に対して、ただちに再構成のためのリブートを実行する**必要があります**。
- nPartitions から**非アクティブセル**を削除し、-B オプションを指定せずに parmodify コマンドを実行した場合には、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する必要はありません。

セルの削除直後に再構成のためのリブートを実行する必要がある場合に再構成のためのリブートを行わなければ、コンプレックスプロファイルがロックされたままになり、サーバーコンプレックス構成に他の変更を加えることができなくなります。このような場合、セルの割り当て変更を確定し、他の変更を可能にするには、再構成のためのリブートが必要です。

nPartitions からセルを削除する [コマンド]

コマンド行から `parmodify` コマンドを実行して、**nPartitions** からセルを削除します。 `parstatus` コマンドを使って、現在の **nPartitions** の詳細情報 (セル割り当てなど) のリストを表示することもできます。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、**Partition Manager** の **Tools** → **Switch Complexes** アクションと、**nPartitions** コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「**nPartitions** 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、**hp sx1000** チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。**Windows SMS** コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

手順 1. HP-UX または Windows SMS にログインします。

リモート管理機能を使用して **hp sx1000** チップセットベースのコンプレックスを変更する場合は、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインできます。

nPartitions から非アクティブセルを削除する場合は、同じサーバーコンプレックス内の任意の **nPartitions** で稼動している HP-UX にログインできます。

リモート管理機能を使わずに **nPartitions** からアクティブセルを削除する場合は、そのセルが現在割り当てられている **nPartitions** にログインする必要があります。

手順 2. コマンド行から `parstatus -c#...` コマンドを実行して、削除するセルの現在の **nPartitions** 割り当てとステータスのリストを表示します。セルは、`-c#` オプション (# はセル番号) で指定します。

削除対象のセルを複数指定するには、セルごとに `-c` オプションを指定します。たとえば、セル 0、セル 1、およびセル 2 の詳細情報を表示するには、`parstatus -c0 -c1 -c2` と入力します。

1 回の手順で複数のセルを削除する場合は、それらのセルがすべて同一の nPartitions に割り当てられていなければなりません。セルの割り当て先 nPartitions が異なる場合は、この手順を nPartitions ごとに繰り返す必要があります。

手順 3. `parmodify -p# -d#...` コマンドを使って、nPartitions からセルを削除します。

`-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で nPartitions を指定し、`-d#` オプション (# はセル番号) で削除対象の各セルを指定します。

HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS のリモート管理機能を通じて hp `sx1000` チップセットベースのサーバーに対しこの作業を実行する場合は、`-u...` `-h...` オプションまたは `-g...` `-h...` オプションを適宜指定します。

nPartitions から複数のセルを削除する場合は、コマンド行で、それぞれのセルを個別に `-d#` オプションで指定します。たとえば、パーティション番号 1 からセル 0 およびセル 2 を削除するには、`parmodify -p1 -d0 -d2...` と入力します。

削除するセルがアクティブか、非アクティブかによって手順が少し異なります。詳細については、下記の説明 (アクティブセル削除のガイドライン および非アクティブセル削除のガイドライン) を参照してください。

現在アクティブになっているセルが 1 つでも削除対象に含まれていれば、アクティブセルの削除に関するガイドラインに従ってください。

• アクティブセル削除のガイドライン

nPartitions からアクティブセルを削除する場合、再構成のためのリブートの実行後にその nPartitions をアクティブにするには、`parmodify` コマンドに `-B` オプションを指定してください。

以下のコマンド実行例では、パーティション 0 からセル 4 を削除しています。`-B` オプションが指定されているので、再構成のためのリブートの実行後に nPartitions がアクティブになります。

```
# parmodify -p0 -d4 -B
Cell 4 is active.
Use shutdown -R to shutdown the system to ready for reconfig state.
Command succeeded.
#
```

parmodify コマンドを実行して nPartitions からアクティブセルを削除した後、再構成のためのリブートを実行する必要があります。下記の手順を参照してください。

- **非アクティブセル削除のガイドライン**

nPartitions から非アクティブセルを削除する場合には、parmodify コマンドに -B オプションを指定する必要はなく、セルの割り当て先の nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する必要もありません。

parmodify コマンドで非アクティブセルを削除すると、そのセルが即時に nPartitions から割り当て解除されます。

非アクティブ nPartitions から非アクティブセルを削除するときに -B オプションを指定すると、そのセルが即時に削除され、変更した nPartitions は非アクティブな再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態からブートされ、アクティブ nPartitions になります。

以下のコマンド実行例では、パーティション 0 からセル 2 を削除しています。セル 2 は非アクティブなので、即時に割り当て解除されます。

```
# parmodify -p0 -d2
Command succeeded.
#
```

手順 4. 必要であれば、変更した nPartitions に対し、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行します。

アクティブセルを削除した場合や、アクティブ nPartitions の変更時に -B オプションを指定した場合は、再構成のためのリブートを実行しなければなりません。

どのような場合に再構成のためのリブートが必要になるかについては、329 ページの「セル削除時の再構成のためのリブートに関するガイドライン」を参照してください。

再構成のためのリブートを実行すると、セルの削除が確定し、コンプレックスプロファイルのロックが解除されます。

アクティブセルを削除したとき、parmodify コマンドに -B オプションを指定しなければ、再構成のためのリブートを実行した後も、nPartitions は再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態で非アクティブなままになります。非アクティブ nPartitions をアクティブにするには、サービスプロセッサの Command メニューから BO (ブート) コマンドを実行します。

nPartitions からセルを削除する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager で nPartitions からセルを削除する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**Partition → Modify Partition** アクションを選択し、**Add/Remove Cells** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択し、**nPartition → Modify nPartition** アクションを選択し、**Add/Remove Cells** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. セルを削除する nPartitions を選択します。

手順 3. 1 つまたは複数のセルを nPartitions から削除するように Partition Manager で指定します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Partition → Modify Partition** アクションを選択してから、**Add/Remove Cells** タブを選択します。
nPartitions からセルを削除するには、"Cells in the Partition" リストからセルを選択し、**Remove** ボタンをクリックします。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartition → Modify nPartition アクションを選択してから、Add/Remove Cells タブを選択します。
nPartitions からセルを削除するには、削除するセルのチェックボックスをクリックしてチェックマークを外します。

手順 4. nPartitions から削除するセルを指定し終わったら、OK ボタンをクリックします。

手順 5. [Notes and Warnings]、[Summary of Changes]、および [HA Checks] の各タブに表示される情報を確認します。

手順 6. 再構成後に nPartitions をブートしたい場合は対応するオプションをオン (チェックマークあり) にし、ブートしない場合はオフ (チェックマークなし) のままにしておきます。

このオプションは、HP-UX B.11.11 の場合は Automatically boot partition... チェックボックス、HP-UX B.11.23 の場合は Boot nPartition to system firmware... チェックボックスです。

アクティブセルを削除する場合は、このオプションをオフ (チェックマークなし) のままにしておく、再構成のためのリブート後、nPartitions は非アクティブのままになります。

非アクティブ nPartitions からセルを削除する場合は、このオプションを選択しておく、再構成後に nPartitions がアクティブになります。

手順 7. 変更 (セルの削除) を取り消すか、または続行します。

変更を取り消すには、Cancel ボタンをクリックします。

セルの削除を続行するには、Finish ボタン (HP-UX B.11.23) または OK ボタン (HP-UX B.11.11) をクリックします。

手順 8. 必要であれば、変更した nPartitions に対し、shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行します。

- nPartitions から非アクティブセルだけを削除したのであれば、nPartitions に対して再構成のためのリブートを実行する必要はありません。
- nPartitions からアクティブセルを 1 つ以上削除した場合は、再構成のためのリブートを実行する必要がある、再構成のためのリブートに関する Partition Manager の詳細メッセージが表示されます。

再構成のためのリブートのコマンドを実行します。

nPartitions をシステムファームウェアまで自動的にブートするオプションを選択しなかった場合、nPartitions に対して再構成のためのリブートが行われても非アクティブ (再構成のためのシャットダウン状態) のままになります。この場合、サービスプロセッサの Command メニューの BO コマンドを使って nPartitions をアクティブにすることができます。

nPartitions の名前を変更する

nPartitions の名前は、以下のいずれかの手順で変更できます。

- 336 ページの「nPartitions の名前を変更する [BCH メニュー]」
- 337 ページの「nPartitions の名前を変更する [コマンド]」
- 338 ページの「nPartitions の名前を変更する [Partition Manager]」

各 nPartitions には、nPartitions 名と nPartitions 番号の両方が関連付けられます。

nPartitions 名は、nPartitions を識別しやすいように簡潔に説明する名前です。nPartitions には、デフォルトの nPartitions 名の代わりに、サーバーコンプレックス内のほかの nPartitions と区別しやすい名前を付けることができます。ただし、nPartitions 番号は、サーバーコンプレックス内の各ハード nPartitions に自動的に割り当てられ、恒久的に使用される一意な識別子なので、変更できません。

各 nPartitions には、1 ~ 64 文字の名前を付与できます。大文字、小文字、数字、ダッシュ (-)、アンダスコア (_)、およびスペース () を使用できます。

サービスプロセッサ、BCH (ブートコンソールハンドラー)、およびその他の Partitions ツールのレポートやメニューなどには、nPartitions 名が nPartitions 番号と共に表示されます。なお、一部のツールでは、nPartitions 名の先頭 30 文字だけが表示されます。

nPartitions の名前を変更する [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions 名を表示して変更するには、Configuration メニューの PD コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. 名前を変更したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2. CO と入力して BCH の Configuration メニューにアクセスします。
- 手順 3. BCH の Configuration メニューから PD *NewName* コマンドを実行して、nPartitions の名前を新しい名前 (*NewName*) に変更します。名前にスペースが含まれていても、引用符で囲む必要はありません。
- nPartitions の番号と現在の名前を表示するには、PD コマンドを入力します (PD だけを入力します)。
- 手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。
- BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

nPartitions の名前を変更する [コマンド]

コマンド行から `parmodify -p# -P name` コマンドを実行して nPartitions 名を変更します。変更する nPartitions の名前を `-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定し、新しい名前を `-P name` オプションで指定します。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの `-u... -h... オプション` および `-g... -h... オプション` でサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. `parmodify -p# -P name` コマンドを使って、サーバーコンプレックス内のいずれかの nPartitions の nPartitions 名を設定します。
- `-p#` オプションで nPartitions 番号 (#) を指定し、なおかつ `-P name` オプションで新しい nPartitions 名を指定します。

nPartitions 名にスペースが含まれている場合は、nPartitions 名を引用符で囲む必要があります。

```
# parmodify -p1 -P "New Name"  
Command succeeded.  
#
```

parstatus -p# コマンド (# は nPartitions 番号) または parstatus -P コマンドを使うと、nPartitions の新しい名前を確認できます。

nPartitions の名前を変更する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager で nPartitions 名を変更する方法を示します。

nPartitions を選択し、**Partition** → **Modify Partition** アクション (HP-UX B.11.11) または **nPartition** → **Modify nPartition** アクション (HP-UX B.11.23) を選択します。**General** タブを使って nPartitions の名前を変更します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools** → **Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. 名前を変更したい nPartitions を選択し、名前を変更するアクションを実行します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Partition** → **Modify Partition** アクションを選択し、**General** タブを使って nPartitions 名を変更します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**nPartition** → **Modify nPartition** アクションを選択し、**General** タブを使って nPartitions 名を変更します。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File** → **Exit** アクションを選択します。

サーバーコンプレックスの名前を変更する

サーバーコンプレックスの名前は、以下のいずれかの手順で変更できます。

- 340 ページの「サーバーコンプレックスの名前を変更する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 342 ページの「サーバーコンプレックスの名前を変更する [コマンド]」
- 342 ページの「サーバーコンプレックスの名前を変更する [Partition Manager]」

各サーバーコンプレックスに識別しやすい名前を割り当てることができます。サーバーコンプレックス名は、コンプレックスの識別に役立ちます。名前を変更しても、コマンドやユーティリティでコンプレックスを操作する方法には影響しません。

出力やインタフェースにサーバーコンプレックス名を表示するコマンドやユーティリティがあります。たとえば、nPartitions のあるコマンドや Partition Manager では、コンプレックス名がリストに表示されます。

各サーバーコンプレックスには、20 文字までの名前を付与できます。大文字、小文字、数字、ダッシュ (-)、アンダスコア (_)、ピリオド (.)、およびスペース () を使用できます。

サーバーコンプレックス名は、サーバーのコンプレックスプロファイルの一部 (静的コンプレックス構成データの一部) として保存されます。

サーバーコンプレックスの名前を変更する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから ID コマンドを使うと、サーバーコンプレックスの名前を表示し、変更できます。

手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。

手順 2. Command メニューで ID コマンドを実行して、コンプレックス名のリストを表示します。

ID コマンドを実行すると、コンプレックス名を含んだ、現在のサーバーコンプレックスの静的コンプレックス構成データの一部が表示されます。

```
GSP:CM> ID
```

```
This command allows you to change certain fields in the Stable complex configuration portion of the complex profile.
```

Retrieving the stable complex configuration portion of the complex profile.

```
GSP modifiable stable complex configuration data fields.  
Model String      : 9000/800/SD64000  
Complex System Name : feshd5  
Complex Serial Number : USR2024FP1  
Original Product Number: A5201A  
Current Product Number : A5201A  
Enterprise Id      :
```

Do you want to modify any of this information? (Y/[N])

- 手順 3.** コンプレックス名を含めてコンプレックスプロファイルを変更するかどうかを指定します。

コンプレックスシステム名 (Complex System Name) だけを変更するようにしてください。モデル名やシリアル番号など、他の情報はコマンド、ユーティリティ、およびライセンスツールで使用されるので、変更しないでください。

q を入力して ID コマンドを終了すると、変更を随時にキャンセルできます。キャンセルした場合、コンプレックスプロファイルは変更されません。

- 手順 4.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

サーバーコンプレックスの名前を変更する [コマンド]

コマンド行から `cplxmodify -N name` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックス名を変更できます。cplxmodify コマンドは、現時点では、HP-UX B.11.23 システムおよび Windows SMS でのみサポートされています。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの `-u... -h...` オプションおよび `-g... -h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. `cplxmodify -N name` コマンドを実行して、ローカルサーバーコンプレックス名を変更します。

現在のコンプレックス名を表示するには、`parstatus -X` コマンドを実行します。

サーバーコンプレックスの名前を変更する [Partition Manager]

Partition Manager からサーバーコンプレックス名を変更するには、Complex → Set Complex Name アクションを選択します。

- 手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名

とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. Complex → Set Complex Name アクションを選択します。

現在のコンプレックス名がテキストボックスに表示されますが、このテキストボックスに新しいコンプレックス名を入力します。まだ名前を明示的に指定していない場合は、デフォルト名として "MyComplex" が表示されます。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

セル属性を設定する

セルの属性は、以下のいずれかの手順で設定できます。

- 344 ページの「セル属性を設定する [BCH メニュー]」
- 346 ページの「セル属性を設定する [EFI Shell]」
- 348 ページの「セル属性を設定する [コマンド]」
- 351 ページの「セル属性を設定する [Partition Manager]」

nPartitions に割り当てられている各セルには、*use-on-next-boot* などの属性があります。これらの属性により、nPartitions 内でセルをどのように使用するかが決まります。nPartitions 対応の hp Integrity サーバーでは、各セルに**セルローカルメモリー**属性があります。この属性では、インターリーブされないセルのメモリの量を決定します。

注記 セルの属性を変更した後で新しい設定を適用するには、`shutdown -r` コマンド (HP-UX) または `shutdown /r` コマンド (Windows) を使ってセルが属するリブートする必要があります。非アクティブセルをアクティブに変更した場合は、`shutdown -R` コマンド (HP-UX) または `shutdown /r` コマンド (Windows) を使って再構成のためのリブートを実行します。

注記 サーバーコンプレックスに iCOD (instant Capacity On Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約が適用されている場合は、セルの *use-on-next-boot* 属性の変更が制限されることがあります。

セル属性を設定する [BCH メニュー]

BCH メニューの Configuration メニューから `CELLCONFIG` コマンドを使うと、ローカル nPartitions 内の各セルの *use-on-next-boot* の値を表示または設定することができます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順** 1. *use-on-next-boot* 属性を表示または設定したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. co と入力して BCH の Configuration メニューにアクセスします。

手順 3. BCH Configuration メニューから CELLCONFIG コマンドを使用して、各セルの use-on-next-boot の値を表示または設定します。

- nPartitions 内のすべてのセルの use-on-next-boot の値を表示するには、CELLCONFIG コマンドを引き数なしで実行します。
- セルの use-on-next-boot 値を変更するには、次のコマンドを実行します。

```
CELLCONFIG cell [ON|OFF]
```

ここで、cell にはセル番号を指定します。ON を指定するとセルの use-on-next-boot 値が「y」(セルを使用する) に設定され、OFF を指定すると use-on-next-boot 値が「n」(セルを使用しない) に設定されます。

use-on-next-boot 値が「y」(ON) に設定されているセルは、ランデブーを行って nPartitions に参加することができるので、リソースが使用されるアクティブセルになることができます。

use-on-next-boot 値が「n」(OFF) に設定されているセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、ランデブーを行わず非アクティブセルとなり、そのセルのリソースは nPartitions に使用されません。

手順 4. セルの新しい use-on-next-boot の設定値が適用されるように nPartitions をリブートします。

nPartitions のセルの use-on-next-boot の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- BCH インタフェースの REBOOT コマンドを使ってリブートします。

セルの構成を ON から OFF に変更しただけであれば、REBOOT コマンドを使ってリブートします。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

nPartitions の構成 セル属性を設定する

- BCH インタフェースの RECONFIGRESET コマンドを使って nPartitions を再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態にした後、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行して nPartitions をブートします。
- OFF (「n」、次回ブート時に使用しない) から ON (「y」、次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions をリセットおよび再構成した後、ブートするという 2 段階の操作が必要になります。

BCH

```
Configuration Menu: Enter command > RECONFIGRESET
Reset the partition for reconfiguration of Complex Profile ...
```

サービスプロセッサ (GSP または MP)

```
GSP:CM> BO

This command boots the selected partition.

#      Name
---  ---
0)    jules00
1)    jules01

Select a partition number: 1

Do you want to boot partition number 1? (Y/[N]) y

-> The selected partition will be booted.
GSP:CM>
```

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

セル属性を設定する [EFI Shell]

EFI Shell 環境から cellconfig コマンドを使うと、ローカル nPartitions 内の各セルの use-on-next-boot の値を表示または設定することができます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

注記	EFI Shell の <code>cellconfig</code> コマンドの使用には、制限があります。詳細については、 <code>help cellconfig</code> コマンドを実行し、説明を参照してください。
-----------	---

手順 1. `use-on-next-boot` 属性を表示または設定したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. `cellconfig` コマンドを使用して、各セルの `use-on-next-boot` の値を表示または設定します。

- nPartitions 内のすべてのセルの `use-on-next-boot` の値を表示するには、`cellconfig` コマンドを引き数なしで実行します。
- セルの `use-on-next-boot` 値を変更するには、次のコマンドを実行します。

```
cellconfig cell [on|off]
```

ここで、`cell` にはセル番号を指定します。on を指定するとセルの `use-on-next-boot` 値が「y」(セルを使用する) に設定され、off を指定すると `use-on-next-boot` 値が「n」(セルを使用しない) に設定されます。

`use-on-next-boot` 値が「y」(on) に設定されているセルは、ランデブーを行って nPartitions に参加することができるので、リソースが使用されるアクティブセルになることができます。

`use-on-next-boot` 値が「n」(off) に設定されているセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、**ランデブーを行わず**非アクティブセルとなり、そのセルのリソースは nPartitions に使用されません。

nPartitions の構成

セル属性を設定する

手順 3. セルの新しい use-on-next-boot の設定値が適用されるように nPartitions をリブートします。

nPartitions のセルの use-on-next-boot の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- EFI Shell の REBOOT コマンドを使ってリブートします。

セルの構成を on から off に変更しただけであれば、reset コマンドを使ってリブートします。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

- EFI Shell の reconfigreset コマンドを使って nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にした後、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行して nPartitions をブートします。

off (「n」、次回ブート時に使用しない) から on (「y」、次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions をリセットおよび再構成した後、ブートするという 2 段階の操作が必要になります。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

セル属性を設定する [コマンド]

コマンド行から `parmodify -p# -m#...` コマンドを実行すると、セルの属性を構成することができます。また、`parstatus -V -c#` コマンドを使うと、`-c#` オプション (# はセル番号) でセルを指定して、そのセルの属性の詳細を表示することができます。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの `-u... -h... オプション` および `-g... -h... オプション` でサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

セルの設定値は、サーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX から表示および変更できます。

- 手順 2. すべてのセルの現在の属性設定 (use-on-next-boot の値) を表示するには、parstatus -C コマンドを使います。また、parstatus -V -c# コマンドを使って、特定のセルを -c# (# はセル番号) で指定すると、そのセルの属性値をすべて表示することができます。

- 手順 3. セルの属性値を変更するには、parmodify -p# -m#... コマンドを使い、-m オプションの一部として新しい属性値を指定します。-m... オプションに関しては、HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間で若干の違いがあります。

-p# オプション (# は nPartitions 番号) で nPartitions を指定すると共に、-m#... オプション (# はセル番号) でセルを指定する必要があります。

複数のセルを変更するには、1 つのコマンド行で -m オプションをセルの数だけ繰り返し指定します。

parmodify コマンド:

HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間での -m 属性の違い

parmodify コマンドの -m... オプションでは、セルの番号と属性を指定し、該当するセルが構成変更の対象となります。両方の構文を以下に示します。

- **HP-UX B.110,11** の場合、parmodify コマンドの -m... オプションの構文は、以下のとおりです。

```
-m cell:[type]:[use]:[fail]
```

ここで

cell	nPartitions に追加するセル。セルは、グローバルフォーマット (cell) か、ハードウェア位置フォーマット (cabinet/slot) で指定できます。
------	---

nPartitions の構成 セル属性を設定する

<i>type</i>	セルのタイプ。現在のリリースでは、 <i>base</i> だけがサポートされており、これがデフォルトのセルタイプとなります。
<i>use</i>	セルの <i>use-on-next-boot</i> の値。 <i>y</i> または <i>n</i> のいずれかを指定します。 <i>y</i> (デフォルト) を指定すると、セルはパーティションのアクティブメンバーになります。 <i>n</i> を指定すると、セルは非アクティブメンバーのままになります。
<i>fail</i>	セルの <i>failure usage</i> 属性。現在のリリースでは、 <i>ri</i> (インターリーブで再アクティブ化) だけがサポートされており、これがデフォルトの <i>failure usage</i> 属性となります。

詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

- **HP-UX B.11.23 および Windows SMS** の場合、*parmodify* コマンドの *-m...* オプションの構文は、以下のとおりです。

```
-m cell:[type]:[use]:[fail][:clm]
```

cell、*type*、*use*、および *fail* の各属性は、HP-UX B.11.11 の場合と同じです。

hp Integrity サーバーでは、*clm* 属性が追加されています。この属性では、セルのセルローカルメモリーとして構成するメモリーの量を指定します。

clm の値は、パーセント値か、メモリー量の絶対値のいずれかの形式で指定できません。

— セルローカルメモリー (CLM) をパーセント値で指定する場合

パーセント値を指定するには、0 ~ 100 の範囲内の任意の数の先頭に % を付けます。

この値は、12.5%、25%、37.5%、50%、62.5%、75%、87.5%、または 100% に丸められます。セルのメモリーが 4 GB 未満の場合は、25%、50%、75%、または 100% に丸められます。パーセント値は、最も近似の値に丸められますが、100% まで切り上げられることはありません。

— CLM を絶対値で指定する場合 (デフォルト)

絶対値は、GB 単位のメモリー量を示す絶対値として解釈されます。値の先頭に GB を付けることもできます。

絶対値で指定した CLM は、必要に応じて 0.5GB 刻みで切り上げられます。

c1m 値が丸められた場合は、最終的に使用された値がコマンドの出力に示されません。詳細については、*parmodify* (1M) のマンページを参照してください。

手順 4. セルの新しい属性値が適用されるように nPartitions をリブートします。

hp Integrity サーバーでは、セルローカルメモリー (CLM) 値を変更した場合、その対象となった nPartitions を shutdown -R コマンド (HP-UX) または shutdown /r コマンド (Windows) でリブートする必要があります。use-on-next-boot 値も変更する場合は、以下のガイドラインに従ってください。

nPartitions のセルの use-on-next-boot の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- 標準リブートを行うには、shutdown -r コマンド (HP-UX)、shutdown /r コマンド (Windows)、または **Start → Shut Down** アクションおよび **Restart** プルダウンメニューオプション (Windows) を使います。

セルの use-on-next-boot の設定値を *y* から *n* に変更しただけであれば、標準のリブートを実行できます。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままになりますが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

- 再構成のためのリブートを行うには、shutdown -R コマンド (HP-UX)、shutdown /r コマンド (Windows)、または **Start → Shut Down** アクションおよび **Restart** プルダウンメニューオプション (Windows) を使います。

use-on-next-boot 値を *n* (次回ブート時に使用しない) から *y* (次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions のリブート時に現在非アクティブなセルに関してもリブートとランデブーが行われるように再構成のためのリブートを実行する必要があります。

セル属性を設定する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager でセル属性を設定する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、セルが属する nPartitions を選択し、**Partition → Modify Partition** アクションを選択します。Change Cell Attributes タブを選択し、セルを選択した後、**Modify Cell(s)** を選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、セルが属する nPartitions を選択し、**nPartition → Modify nPartition** アクションを選択した後、**Set Cell Options** タブと **Configure Memory** タブを使用して属性を構成します。

nPartitions の構成

セル属性を設定する

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. セル属性値を変更したい nPartitions を選択します。

手順 3. nPartitions の変更アクションを開始します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Partition → Modify Partition アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、nPartition → Modify nPartition アクションを選択します。

手順 4. Partition Manager のセル属性構成画面にアクセスします。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Change Cell Attributes タブを選択した後、セルを選択し、Modify Cell ボタンをクリックします。これにより、選択したセルの use-on-next-boot 値を構成できます。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、Set Cell Options タブでセルの use-on-next-boot 値を構成し、Configure Memory タブでセルローカルメモリー値を構成します。

手順 5. 変更が必要なすべてのセルに対して属性値を変更し終わったら、OK ボタンをクリックします。

手順 6. [Notes and Warnings]、[Summary of Changes]、および [HA Checks] の各タブに表示される情報を確認します。

手順 7. セル属性の変更を取り消すか、または続行します。

変更を取り消すには、**Cancel** ボタンをクリックします。

セルの削除を続行するには、**Finish** ボタン (HP-UX B.11.23) または **OK** ボタン (HP-UX B.11.11) をクリックします。

手順 8. セルの新しい属性値が適用されるように nPartitions をリブートします。

hp Integrity サーバーでは、セルローカルメモリー (CLM) 値を変更した場合、その対象となった nPartitions を `shutdown -r` コマンドでリブートする必要があります。
`use-on-next-boot` 値も変更する場合は、以下のガイドラインに従ってください。

nPartitions のセルの `use-on-next-boot` の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- 標準リブートを行うには、`shutdown -r` コマンド (HP-UX)、`shutdown /r` コマンド (Windows)、または **Start → Shut Down** アクションおよび **Restart** プルダウンメニューオプション (Windows) を使います。

セルの `use-on-next-boot` の設定値を `y` から `n` に変更しただけであれば、標準のリブートを実行できます。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままになりますが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

- 再構成のためのリブートを行うには、`shutdown -R` コマンド (HP-UX)、`shutdown /r` コマンド (Windows)、または **Start → Shut Down** アクションおよび **Restart** プルダウンメニューオプション (Windows) を使います。

`use-on-next-boot` 値を `n` (次回ブート時に使用しない) から `y` (次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions のリブート時に現在非アクティブなセルに関してもリブートとランデブーが行われるように再構成のためのリブートを実行する必要があります。

nPartitions のコアセル候補を設定する

nPartitions のコアセル候補は、以下のいずれかの手順で設定できます。

- 354 ページの「コアセル候補を設定する [BCH メニュー]」
- 355 ページの「コアセル候補を設定する [EFI Shell]」
- 356 ページの「コアセル候補を設定する [コマンド]」
- 358 ページの「コアセル候補を設定する [Partition Manager]」

コアセルの選択時に nPartitions 内の特定のセルを優先して選択させたい場合は、それらのセルを **コアセル候補** として定義することができます。

注記

コアセル候補を指定しなくても、有効なコアセルが自動的に選択されます。

HP Superdome、rp8400、rp8420、rx8620 の各サーバーでは、システムのファームウェアがデフォルトとして nPartitions 内のコア対応セルのうち、最も若い番号のセルをアクティブなコアセルとして選択します。

HP rp7405/rp7410 サーバー、rp7420 サーバー、および rx7620 サーバーでは、セル 1 がデフォルトのコアセルとして選択されます。

コアセル候補を設定する [BCH メニュー]

BCH メニューの Configuration メニューから coc コマンドを使うと、nPartitions のコアセル候補を構成できます。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順** 1. コアセル候補の設定対象となる nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロン

プト)が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. CO と入力して BCH の Configuration メニューにアクセスします。

手順 3. COC コマンドを入力して、ローカル nPartitions のコアセル候補を表示または設定します。

COC コマンドを引き数なしで入力すると、すべてのコアセル候補設定のリストが表示されます。

COC コマンドの構文は、以下のとおりです。

```
COC choice cell
```

ここで、*choice* には 0 ~ 3 の値を指定し (0 が最優先候補)、*cell* にはセル番号を指定します。

たとえば、COC 0 2 と入力すると、セル ID 2 が再優先のコアセル候補として設定されます。同様に、COC 1 4 と入力すると、セル ID 4 が第 2 優先度のコアセル候補として設定されます。

HELP COC コマンドを使うと、COC コマンドに関するヘルプ情報を表示できます。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、^B (Control-B) を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

コアセル候補を設定する [EFI Shell]

EFI Shell 環境から rootcell コマンドを使うと、ローカル nPartitions のコアセル候補を設定できます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. コアセル候補の設定対象となる nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CO と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー（メイン EFI メニュー）が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから EFI Shell メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** EFI Shell インタフェースに `rootcell` コマンドを入力して、ローカル nPartitions のコアセル候補を表示または設定します。

`rootcell` コマンドを引き数なしで実行すると、現在のコアセル候補のリストを表示できます。

`rootcell clear` コマンドを実行すると、優先するコアセルのリストをクリアできます。

`rootcell c0 c1...` コマンドを実行すると、4 つまでの候補を指定できます。`c0` が最優先候補となります。`c0 ~ c3` にセル番号を指定します。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

コアセル候補を設定する [コマンド]

コマンド行から `parmodify` コマンドを使うと、nPartitions のコアセル候補を構成できます。また、`parstatus -V -p#` コマンドを使うと、`-p#` オプション（# は nPartitions 番号）で nPartitions を指定して、その nPartitions のコアセル候補のリストを表示することができます

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1. サーバコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. `parstatus -V -p#` コマンドを実行して、nPartitions に現在設定されているコアセル候補とコアセルの使用状況を表示します。

さらに、`parstatus -V -p#` コマンドを実行すると、指定した nPartitions のステータス詳細を表示できます。nPartitions は、`-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。

nPartitions のステータス情報には、現在のアクティブコアセル ("Core Cell") とコアセル候補の設定が示されます。

`parstatus` の出力では、コアセル候補の設定が "Core Cell Alternate" として示されます。"1" は再優先コアセル候補を意味し、"2" ~ "4" は優先度の低いコアセル候補を意味します。

```
# parstatus -V -p0
[Partition]
Partition Number      : 0
Partition Name        : jules00
Status                : active
IP address             : 0.0.0.0
Primary Boot Path     : 0/0/2/0/0.13.0
Alternate Boot Path   : 0/0/2/0/0.0.0
HA Alternate Boot Path : 0/0/2/0/0.14.0
PDC Revision          : 6.0
IODCH Version         : 23664
CPU Speed              : 552 MHz
Core Cell              : cab0,cell0
Core Cell Alternate [1]: cab0,cell0
Core Cell Alternate [2]: cab0,cell2

....

Hardware Location  Usage      Core Connected  Par
=====
cab0,bay0,chassis1 active    yes   cab0,cell0  0
cab0,bay1,chassis3 active    yes   cab0,cell2  0

#
```

手順 3. `parmodify -p# -r#...` コマンドを使って nPartitions のコアセル候補を変更します。

コアセル候補の設定は、ローカル nPartitions を対象として変更できるほか、サーバーコンプレックス内の任意のリモート nPartitions を対象として変更することもできます。

`parmodify -p# -r# -r#...` コマンドを使用します。

`-p#` オプションには、nPartitions 番号を指定します。`-r#` オプションには、コアセル候補として指定するすべてのセルのセル ID を指定します。

```
# parmodify -p0 -r2 -r0
Command succeeded.
#
```

nPartitions のコアセル候補の優先度は、このコマンドにセルを指定した順序によって決まります。最初に指定したセルが再優先セル (候補 1) となり、それ以降に指定したセルは優先度の低いコアセル候補 (候補 2 ~ 候補 4) となります。

コアセル候補を設定する [Partition Manager]

ここでは、Partition Manager でコアセル候補を設定する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択して、**Partition** → **Modify Partition** アクションを選択し、**Core Cell Choices** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions を選択して、**nPartition** → **Modify nPartition** アクションを選択した後、**Set Cell Options** タブを選択し、**Core Cell Choice** 欄で優先度を設定します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが `sys.corp.com` であるとする、Partition Manager の URL は

<https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、296 ページの「nPartitions 構成用ツール」を参照してください。

手順 2. コアセル候補を構成する nPartitions を選択します。

手順 3. nPartitions の変更アクションを開始します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Partition → Modify Partition アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、nPartition → Modify nPartition アクションを選択します。

手順 4. Partition Manager のコアセル候補設定用領域にアクセスし、nPartitions のコアセル候補を変更します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Core Cell Choices タブを選択し、コアセル候補を構成したいセルを反転表示して、"Core Cell Choice" ポップアップリストから目的の優先度 (1st、2nd、none など) を選択し、Modify ボタンをクリックして優先度を変更します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、Set Cell Options タブを選択し、Core Cell Choice 欄で優先度を設定します。

手順 5. 変更が必要なすべてのセルに対して属性値を変更し終わったら、OK ボタンをクリックします。

手順 6. [Notes and Warnings]、[Summary of Changes]、および [HA Checks] の各タブに表示される情報を確認します。

手順 7. セル属性の変更を取り消すか、または続行します。

変更を取り消すには、Cancel ボタンをクリックします。

セルの削除を続行するには、Finish ボタン (HP-UX B.11.23) または OK ボタン (HP-UX B.11.11) をクリックします。

手順 8. Partition Manager を終了します。

nPartitions の構成

nPartitions のコアセル候補を設定する

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

6 ハードウェアリソースの管理

この章では、nPartitions およびサーバーコンプレックス内のハードウェアリソースの管理手順を述べます。

電源と LED (アテンションインジケータ) の管理、ハードウェアの構成および構成解除、および現在のコンプレックスステータスの分析について説明します。

ハードウェア管理用ツール

サーバーハードウェアの詳細を表示したり、サーバーコンプレックス内のハードウェアを管理したりするためのツールがいくつか用意されています。以下のツールがあります。

- **サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー**

サービスプロセッサ メニューは、すべてのハードウェアおよび nPartitions へのアクセスが可能なコンプレックスワイドのサービスインタフェースを提供します。

187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

- **EFI Boot Manager と EFI Shell**

hp Integrity サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして EFI (Extensible Firmware Interface) Boot Manager および EFI Shell が用意されています。

190 ページの「コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド」を参照してください。

- **BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューコマンド**

hp 9000 サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして BCH インタフェースが用意されています。

196 ページの「コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド」を参照してください。

- **nPartitions コマンド**

HP nPartitions コマンドを使うと、サーバー内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX から、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視することができます。HP-UX B.11.23 の nPartitions コマンドでは、HP-UX B.11.23 が稼動している任意のシステムから、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスをリモートで管理することもできます。Windows 版の nPartitions コマンドは、Windows SMS (Windows オペレーティング システムが稼動している Superdome Support Management Station) でサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

- **Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr)**

Partition Manager は、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

132 ページの「Partition Manager」を参照してください。

作業の概要：ハードウェアリソース管理

表 6-1 は、主なハードウェア管理作業の一覧です。各作業の概要と詳細な手順への参照を示しています。

表 6-1 に示されているハードウェア管理作業では、サービスプロセッサ (MP または GSP)、BCH (ブートコンソールハンドラー) (PA-RISC サーバーでのみ使用可能)、EFI (Extensible Firmware Interface) (hp Integrity サーバーでのみ使用可能)、nPartitions コマンド、Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) など、さまざまなツールを使用できます。

詳細は、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要

作業	概要
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする	<p>注意： システムハードウェアの電源をオフにする前に、ハードウェアが使用中でないことをチェックすると共に、ハードウェアを点検する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none">キャビネット電源スイッチ：キャビネット前面の 48V 電源スイッチを使用します。サービスプロセッサ (MP または GSP)： PE コマンド <p>369 ページの「サーバーキャビネットの電源をオン / オフする」を参照してください。</p>

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要 (続き)

作業	概要
セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする	<p>注記：セルの電源をオンにすると、そのセルに接続されている I/O シャーシの電源もオンになります。同様に、セルの電源をオフにすると、そのセルに接続されている I/O シャーシの電源もオフになります。電源がオンになっているセルに接続されている I/O シャーシの電源のオン / オフを切り替えると、そのセルがリセットされます。ただし、これは、セルブートプロセス中にその I/O シャーシがセルに接続していた場合に限りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): PE コマンド • nPartitions コマンド： frupower コマンドを使用します。このコマンドでは、-o または -f を指定し、セルまたは I/O シャーシを指定します。-o オプションを指定すると電源がオンになり、-f オプションを指定すると電源がオフになります。セルを指定するには、-c# オプションを使います (# はセル番号)。I/O シャーシを指定するには、-i #/#/# オプションを使います (#/#/# はキャビネット / ベイ / シャーシ)。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — 非アクティブなセルまたは I/O シャーシを選択し、Cell → Power Off Cell アクションか、I/O → Power Off I/O Chassis アクション (または同等の「Power On...」アクション) を選択します。 — B.11.23 — 非アクティブなセルまたは I/O シャーシを選択し、Cell → Power Off Cell アクションか、I/O → Power Off Chassis アクション (または同等の「Power On...」アクション) を選択します。 <p>372 ページの「セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする」を参照してください。</p>

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要 (続き)

作業	概要
<p>アテンションインジケータ (LED) のオン/オフを切り替える</p>	<ul style="list-style-type: none"> nPartitions コマンド：fruled コマンドを使用します。このコマンドでは、<code>-o</code> または <code>-f</code> を指定し、キャビネット、セル、または I/O シャーシを指定します。<code>-o</code> オプションを指定すると LED が点滅し、<code>-f</code> オプションを指定すると LED が消灯します。キャビネットを指定するには <code>-b#</code> オプションを使います (# はキャビネット番号)。セルを指定するには <code>-c#</code> オプションを使います (# はセル番号)。I/O シャーシを指定するには <code>-i #/#/#</code> オプションを使います (/#/# はキャビネット/ベイ/シャーシ)。 <p>HP-UX B.11.11 では、PCI カードスロットのアテンションインジケータの制御などのタスクに <code>rad</code> コマンドを使用できます。</p> <p>HP-UX B.11.23 では、PCI カードスロットのアテンションインジケータの制御などのタスクに <code>olrad</code> コマンドを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> B.11.11 — セルまたは I/O シャーシを選択し、Cell → Light Cell LED アクションか、I/O → Light I/O Chassis LED アクションを選択します。すべての LED を消灯させるには、Complex → Clear All LEDs アクションを使います。 B.11.23 — セルまたは I/O シャーシを選択し、Cell → Turn On Cell LED アクションか、I/O → Turn On Chassis LED アクション (または同等な「Turn Off...」アクション) を選択します。すべての LED を消灯させるには、Complex → Clear All LEDs アクションを使います。 <p>378 ページの「アテンションインジケータ (LED) のオン/オフを切り替える」を参照してください。</p>

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要 (続き)

作業	概要
セルの構成および構成解除	<p>注記：セルの構成および構成解除は、サーバーコンプレックスの iCOD (instant Capacity on Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約に基づく制限を受けることがあります。</p> <p>非アクティブセルをアクティブ (構成状態) にするには、そのセルの use-on-next-boot 値を「y」に設定し、nPartitions で再構成のためのリブート (shutdown -R) を実行する必要があります。アクティブセルを非アクティブ (構成解除状態) にするには、そのセルの use-on-next-boot 値を「n」に設定し、nPartitions で通常のリブート (shutdown -r) を実行する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー： Configuration メニュー、CELLCONFIG コマンド • EFI Shell: cellconfig コマンド (このコマンドの使用には制限があります)。 • nPartitions コマンド： parmodify -p# -m#... コマンドを使って、セルの属性を変更します。対象となるセルは -m#... オプション (# はセル番号) で指定し、対象となる nPartitions は -p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — セル変更 (-m) オプションは、以下のように指定します。 -m#::y: と指定すると、セルが nPartitions の次のブート時に使用されるように構成できます。-m#::n: と指定すると、セルの構成を解除できません。 — B.11.23 — セル変更 (-m) オプションは、以下のように指定します。 -m#::y::clm と指定すると、セルが nPartitions の次のブート時に使用されるように構成できます。-m#::n::clm と指定すると、セルの構成を解除できます。clm パラメータでは、セルのローカルメモリーの量を指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — セルが属する nPartitions を選択し、Partition —> Modify Partition アクションを選択します。Change Cell Attributes タブを選択し、セルを選択した後、Modify Cell(s) を選択します。 — B.11.23 — セルが属する nPartitions を選択し、nPartition —> Modify nPartition アクションを選択します。Set Cell Options タブを選択し、use-on-next-boot 値を構成します。 <p>385 ページの「セルの構成および構成解除」を参照してください。</p>

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要 (続き)

作業	概要
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除	<p>注記： プロセッサの構成および構成解除は、サーバーコンプレックスの iCOD (instant Capacity on Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約に基づく制限を受けることがあります。</p> <p>プロセッサの構成を変更した場合、新しい構成を適用するにはプロセッサが属する nPartitions をリブートする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• BCH メニュー： Configuration メニュー、CPUCONFIG コマンド <p>CPUCONFIG <i>cell cpu</i> OFF コマンドを実行すると、指定したセル (<i>cell</i>) の指定したプロセッサ (<i>cpu</i>) が構成解除されます。</p> <p>CPUCONFIG <i>cell cpu</i> ON コマンドを実行すると、プロセッサがセル上で構成されます。• EFI Shell: <i>cpuconfig</i> コマンド<p><i>cpuconfig cell cpu off</i> コマンドを実行すると、指定したセル (<i>cell</i>) の指定したプロセッサ (<i>cpu</i>) が構成解除されます。</p><p><i>cpuconfig cell cpu on</i> コマンドを実行すると、プロセッサがセル上で構成されます。</p><p>393 ページの「プロセッサ (CPU) の構成および構成解除」を参照してください。</p></p>

表 6-1 ハードウェア管理作業の概要 (続き)

作業	概要
メモリー (DIMM) の構成および構成解除	<p>注記： DIMM は、サーバーのメモリーアーキテクチャに応じて、4 つの DIMM からなる ランク で動作するか、または 2 つの DIMM からなる 編成 で動作します。DIMM の割り当てを解除すると、同じランクまたは編成内の他のすべての DIMM も、nPartitions が次回にブートされたときに使用されなくなります。</p> <p>それぞれのランクまたは編成は番号 (0、1、2...、必要に応じて 16 進の F に至るまで) で識別され、ランクまたは編成内の DIMM は文字 (A ~ D) で識別されます。たとえば、ランク 0 には DIMM 0A、0B、0C、および 0D があり、編成 1 には DIMM 1A および 1B があります。</p> <p>DIMM の構成を変更した場合、新しい構成を適用するには所属先の nPartitions をリブートする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> BCH メニュー: Service メニュー、DIMMDEALLOC コマンド <p>DIMMDEALLOC <i>cell dimm</i> OFF コマンドを実行すると、指定したセル (<i>cell</i>) の指定した DIMM (<i>dimm</i>) が構成解除されます。</p> <p>DIMMDEALLOC <i>cell dimm</i> ON コマンドを実行すると、DIMM がセル上で構成されます。</p> <p>DIMMDEALLOC <i>cell</i> コマンドを実行すると、指定したセルの DIMM 構成を表示できます。</p> EFI Shell: dimmconfig コマンド <p>dimmconfig <i>cell dimm</i> OFF コマンドを実行すると、指定したセル (<i>cell</i>) の指定した DIMM (<i>dimm</i>) が構成解除されます。</p> <p>dimmconfig <i>cell dimm</i> ON コマンドを実行すると、DIMM がセル上で構成されます。</p> <p>dimmconfig <i>cell</i> コマンドを実行すると、指定したセルの DIMM 構成を表示できます。</p> <p>396 ページの「メモリー (DIMM) の構成および構成解除」を参照してください。</p>
サーバーコンプレックスの健全性を分析する	<ul style="list-style-type: none"> コンプレックスの健全性分析では、コンプレックスハードウェアが評価されると共に、コンプレックスの nPartitions 構成が評価されます。 Partition Manager:Complex → Analyze Complex Health アクションを使用します。 <p>400 ページの「サーバーコンプレックスの健全性を分析する」を参照してください。</p>

サーバーキャビネットの電源をオン / オフする

サーバーキャビネットの電源は、以下のいずれかの手順でオン / オフを切り替えることができます。

- 369 ページの「サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [キャビネット電源スイッチ]」
- 370 ページの「サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」

キャビネットの電源をオフにすると、キャビネットへの 48V 電源が切られて、すべてのセルと I/O シャーシがオフになります。また、ほとんどのファンもオフになります。

サービスプロセッサ (GSP または MP) などのシステムユーティリティとファンを駆動するスタンバイ電源は、キャビネットの電源ステータスに影響されません。スタンバイ電源が可能な限り、これらのユーティリティとファンには電源が供給されます。

注意 HP Superdome 64 ウェイコンピュータキャビネットの電源をオン / オフにするには、キャビネット 0 とキャビネット 1 がオフになる **タイミングが重なる**ように、キャビネット 0 とキャビネット 1 の電源をオン / オフする必要があります。

どちらか一方の Superdome 64 ウェイキャビネットをオフにしてからオンにするときに、もう一方のキャビネットがオンのままになっていると、2 つのキャビネットの間の通信が失われます。

注意 システムハードウェアの電源をオフにする前に、そのハードウェアが使用中でないことをチェックする必要があります。

キャビネットの電源スイッチとサービスプロセッサ Command メニューの PE コマンドでは、システムハードウェアが使用中かどうかを **チェックせず**に電源が切られます。

サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [キャビネット電源スイッチ]

仮想フロントパネルでステータスをチェックしてから、キャビネットハードウェアの電源スイッチを使用してキャビネットの 48V 電源のオン / オフを切り替えます。

サーバーキャビネットの電源をオン/オフする

- 手順 1. サーバーコンプレックスのサービスプロセッサにログインして、システムの仮想フロントパネルにアクセスします。

サービスプロセッサのメインメニューで **vfp** と入力して **Virtual Front Panel** メニューにアクセスし、**s** と入力して「システム VFP」にアクセスします。この VFP には、すべての **nPartitions** の現在のステータスが表示されます。

- 手順 2. VFP でステータスをチェックし、オペレーティングシステム (OS) が稼働中のキャビネットハードウェアがないかどうかを確認します。

ステータスが「OS heartbeat」と示されている **nPartitions** は、OS が稼働しているので、OS をシャットダウンした上で電源を切るようにしてください。

^b (Control-b) と入力して VFP を終了します。

- 手順 3. 電源をオフにするキャビネットハードウェア上で稼働している OS をシャットダウンします。

- 手順 4. 電源のオン/オフを切り替えるキャビネットハードウェアを使用またはメンテナンスしているユーザーがいないことを確認します。

ハードウェアを物理的に点検するとともに、システムのサービスプロセッサにリモートでアクセスしているユーザーがいないかどうかを **Command** メニューの **WHO** コマンドでチェックしてください。

- 手順 5. キャビネットハードウェア前面の電源スイッチをオン位置またはオフ位置に操作して、キャビネットの電源のオン/オフを切り替えます。

サーバーキャビネットの電源をオン/オフする

[サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサ (GSP または MP) からキャビネットの 48V 電源のオン/オフを切り替えるには、仮想フロントパネルを確認してから、**Command** メニューの **PE** コマンドを使用します。

- 手順 1. サーバーのサービスプロセッサにログインして、システムの仮想フロントパネルにアクセスします。

サービスプロセッサのメインメニューで **vfp** と入力して **Virtual Front Panel** メニューにアクセスし、**s** と入力して「システム VFP」にアクセスします。この VFP には、すべての **nPartitions** の現在のステータスが表示されます。

- 手順 2. VFP でステータスをチェックし、オペレーティングシステム (OS) が稼動中のキャビネットハードウェアがないかどうかを確認します。

ステータスが「OS heartbeat」と示されている nPartitions は、OS が稼動しているので、OS をシャットダウンした上で電源を切るようにしてください。

^b (Control-b) と入力して VFP を終了します。

- 手順 3. 電源をオフにするキャビネットハードウェア上で稼動している OS をシャットダウンします。

- 手順 4. 電源のオン/オフを切り替えるキャビネットハードウェアを使用またはメンテナンスしているユーザーがいないことを確認します。

ハードウェアを物理的に点検するとともに、システムのサービスプロセッサにリモートでアクセスしているユーザーがいないかどうかを Command メニューの WHO コマンドでチェックしてください。

- 手順 5. サービスプロセッサの Command メニューにアクセスし、PE コマンドを実行して、キャビネットの電源のオン/オフを選択します。

メインメニューで CM と入力すると、Command メニューにアクセスできます。

Command メニューを終了するには、MA と入力します。

PE コマンドを実行した後、B と入力するとキャビネット電源のオン/オフを切り替えることができます。そして、キャビネット番号を指定し、電源をオンにするときは ON と入力し、オフにするときは OFF と入力します。また、電源ステータスを変更せずに終了したい場合は Q と入力します。

```
GSP:CM> PE
```

```
This command controls power enable to a hardware device.
```

```
B - Cabinet
C - Cell
I - IO Chassis
Select Device: b
```

```
Enter cabinet number: 1
```

```
The power state is ON for Cabinet 1.
In what state do you want the power? (ON/OFF)
```

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする

セルと I/O シャーシの電源は、以下のいずれかの手順でオン / オフを切り替えることができます。

- 372 ページの「セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 374 ページの「セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [コマンド]」
- 375 ページの「セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [Partition Manager]」

システムハードウェアに物理的にアクセスすることなく、セルと I/O シャーシの電源をリモートで制御できます。

注記

HP nPartitions システムでは、セルの電源をオンにすると、そのセルに接続されている I/O シャーシの電源もオンになります。同様に、セルの電源をオフにすると、そのセルに接続されている I/O シャーシの電源もオフになります。

電源がオンになっているセルに接続されている I/O シャーシの電源のオン / オフを切り替えると、そのセルがリセットされます。ただし、これは、セルブートプロセス中にその I/O シャーシがセルに接続していた場合に限りです。

frupower コマンドおよび Partition Manager では、現在の nPartitions に割り当てられているか、またはどの nPartitions にも割り当てられていない非アクティブ状態のセルおよび I/O シャーシの電源のオン / オフを切り替えることができます。

サービスプロセッサの Command メニューの PE コマンドを使うと、アクティブなセルと I/O シャーシを含め、コンプレックスの任意のハードウェアの電源のオン / オフを切り替えることができます。PE コマンドでは、コンポーネントの現在の使用状況がチェックされません。

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサ インタフェース (GSP または MP) からセル、I/O シャーシ、およびキャビネットの電源のオン / オフを切り替えるには、Command メニューの PE コマンドを使用します。

注意	サービスプロセッサの Command メニューの PE コマンドでハードウェアの電源のオン / オフを切り替えるときは、電源オン / オフの対象となる コンポーネント を正しく 指定 しなければなりません。 PE コマンドでは、ハードウェアが現在アクティブに使用されているかどうか チェック されません。
-----------	--

サービスプロセッサの **Command** メニューの **PE** コマンドでは、ハードウェアコンポーネントの **nPartitions** 割り当て状況やステータス (アクティブ / 非アクティブ) に関係なく、システムコンプレックス内のすべてのコンポーネントに対して電源を管理できます。

手順 1. サーバーのサービスプロセッサにログインし、**Command** メニューにアクセスします。

メインメニューで **CM** と入力すると、**Command** メニューにアクセスできます。
Command メニューを終了するには、**MA** と入力します。

手順 2. **PE** コマンドを実行し、電源のオン / オフを切り替えるハードウェアの種類を指定します。

セル、I/O シャーシ、およびキャビネットの電源を管理できます。

手順 3. 電源のオン / オフを切り替えるハードウェアデバイスを指定します。

サービスプロセッサでは、指定したコンポーネントが現在使用中かどうか **チェック** されません。

- **キャビネット** - キャビネットの電源のオン / オフを切り替えると、キャビネットのすべてのセルと I/O シャーシについても、ファームウェアを通じて電源のオン / オフが切り替えられます。
- **セル** - セルの電源のオン / オフを切り替えると、セルに接続されている I/O シャーシについても、ファームウェアを通じて電源のオン / オフが切り替えられます。

セルを指定するときは、**キャビネット番号**とセルが格納されている**スロット**の両方を指定します。

- **I/O シャーシ** - サービスプロセッサ **Command** メニューで I/O シャーシの電源をオフにすると、I/O シャーシが接続されているセルがファームウェアを通じてリセットされます。ただし、これは、セルブートプロセス中にその I/O シャーシがセルに接続していた場合に限ります。表示または設定します。

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする

I/O シャーシを指定するときは、キャビネット、ベイ、およびシャーシ番号を指定します。

次の例では、サービスプロセッサでキャビネット 0 のセル 2 の電源をオフにしています。

```
GSP:CM> PE
```

This command controls power enable to a hardware device.

```
B - Cabinet
C - Cell
I - IO Chassis
Select Device: c
```

```
Enter cabinet number: 0
Enter slot number: 2
```

```
The power is ON for the Cell in Cabinet 0, Slot 2.
In what state do you want the power for the
Cell in Cabinet 0, Slot 2? (ON/OFF) OFF
```

```
GSP:CM>
```

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [コマンド]

コマンド行から、セル (および接続されている I/O シャーシ) の電源のオン / オフを切り替えるには、**frupower -o -c#** コマンドと **frupower -f -c#** コマンドを使用します。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、nPartitions コマンドの -u... -h... オプションおよび -g... -h... オプションでサポートされています。

詳細は、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。リモート管理は、hp sx1000 チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

セルの電源を管理するには、セルの割り当て先のパーティションにログインするか、または HP-UX B.11.23 のリモート管理機能を使用する必要があります。

どの nPartitions にも割り当てられていないセルの場合は、任意の nPartitions から電源を管理できます。

- 手順 2. frupower コマンドを使って、セルの電源のオン / オフを切り替えます。

frupower -f -c# コマンドを実行すると、セル (-c#) の電源がオフになります。セルに接続されている I/O シャーシの電源もオフになります。

frupower -o -c# コマンドを実行すると、セル (-c#) の電源がオンになります。セルに接続されている I/O シャーシの電源もオンになります。

次の例は、何通りかの frupower コマンドとその実行結果を示しています。

```
# frupower -f -c0
Error: Can not power off active cell 0.
# frupower -f -c2
# frupower -o -c2
# frupower -f -c6
Error: Cell 6 belongs to partition 1. Can not power off cell.
#
# frupower -f -i0/1/1
Error: I/O chassis 0/1/1 is attached to a powered-on free
cell 4. Please power off the free cell.
#
```

上の例では、セル 0 はアクティブなので、frupower コマンドで電源をオフにすることができません。セル 2 は非アクティブなので、frupower -f -c2 で電源をオフにでき、frupower -o -c2 で電源を再投入できます。セル 6 はリモート nPartitions (パーティション番号 1) に割り当てられているので、電源をオフにできません。I/O シャーシ 0/1/1 はセル 4 に接続されているので、この I/O シャーシの電源をオフにするにはセル 4 の電源をオフにする必要があります。

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [Partition Manager]

セルおよび I/O シャーシの電源は、Partition Manager でオン / オフすることができます。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、非アクティブなセルまたは I/O シャーシを選択し、**Cell → Power Off Cell** アクションか、**I/O → Power Off I/O Chassis** アクション (または同等の「Power On...」アクション) を選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、非アクティブなセルまたは I/O シャーシを選択し、**Cell → Power Off Cell** アクションか、**I/O → Power Off Chassis** アクション (または同等の「Power On...」アクション) を選択します。

注記	Partition Manager では、 非アクティブセル の電源をオン / オフすることができます。
-----------	---

アクティブセルの電源をオフにすることはできません。リモート nPartitions に割り当てられているセルの電源を Partition Manager でオン / オフするには、HP-UX B.11.23 Partition Manager のリモート管理機能を使用する必要があります。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。

手順 2. 電源のオン / オフを切り換えたいセルまたは I/O シャーシを選択します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、目的のセルまたは I/O シャーシが含まれている nPartitions を選択した後、目的のセルまたは I/O シャーシを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、電源のオン / オフを切り換えたいセルまたは I/O シャーシを選択します。

- 手順 3. セルまたは I/O シャーシの電源をオン / オフするアクションを Partition Manager から選択します。

Cell → Power On Cell アクションか、Cell → Power Off Cell アクションを選択します。
I/O シャーシの電源をオン / オフする場合は、I/O → Power On... アクションか、I/O → Power Off... アクションを選択します。

- 手順 4. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える

ハードウェアアテンションインジケータ (LED) の電源は、以下のいずれかの手順でオン / オフを切り替えることができます。

- 380 ページの「アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [コマンド]」
- 383 ページの「アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [Partition Manager]」

HP nPartitions システムには、操作対象のハードウェアをビジュアルに選択および確認するのに役立つ**アテンションインジケータ (LED)** があります。アテンションインジケータは、黄色のランプです。

表 6-2 は、アテンションインジケータの各状態の意味を示しています。システムのコポーネントがすべて正常に機能しており、保守操作が行われていなければ、どのアテンションインジケータもオフになるはずですが (HP Superdome キャビネット番号の LCD は、キャビネット電源がオンのとき点灯または点滅します)。

表 6-2 アテンションインジケータ (LED) の状態と意味

アテンションインジケータの状態	意味
消灯	選択されていない。
点滅	選択されており、保守操作に使用されている。
点灯	PCI カードスロット LED の場合のみサポート。 保守が必要。コンポーネントに関して、問題が検出されている。

ハードウェアコンポーネントに対する LED の状態を制御する

アテンションインジケータの状態 (消灯、点滅、点灯) は、以下のハードウェアコンポーネントに対して制御できます。

- **セル LED**

各セルまたはセルスロットには、専用のアテンションインジケータがあります。

- **HP Superdome サーバー**では、各セルのアテンションインジケータがサーバーキャビネットハードウェアのセルのスロットの下側 (セルスロットの電源 LED のすぐ右側) にあります。
- その他の **nPartitions** 対応サーバーでは、セルハードウェアのセル電源 LED の外側にセルのアテンションインジケータがあります。

- **I/O シャーシ LED**

HP Superdome サーバーのみ、I/O シャーシごとのアテンションインジケータがキャビネットの I/O シャーシの上側にあります。

- **PCI カードスロット LED**

すべての **HP nPartitions** システムに、PCI カードスロットごとのアテンションインジケータがあり、それを使ってカードスロットを選択できるようになっています。PCI カードスロットのアテンションインジケータは、カードケージにアクセスすると見えます。

HP rp7405/rp7410、rp8400、rx7620、rx8620 の各サーバーの場合のみ、PCI スロットのアテンションインジケータが対応するスロットの下側 (サーバーキャビネットの背面、キャビネットの外部シャーシ上) にあります。

- **キャビネット番号 LED**

HP Superdome サーバーのみ、キャビネットのアテンションインジケータとして機能するキャビネット番号 LCD が各キャビネットにあります。

注記

HP の **nPartitions** 対応サーバー上のキャビネット「アテンション」ランプをユーザーが制御することはできません。

キャビネットの「アテンション」ランプは、アラートレベル 6 以上のシャーシコードが 1 つ以上エラーログに書き込まれた後、ユーザーが確認するまでの間、自動的に点灯します。ユーザーがサービスプロセッサ (GSP または MP) のシャーシログビューアーまたはイベントログビューアーを開くと、このランプは自動的に消灯します。

アテンションインジケータ (LED) のオン/オフを切り替える [コマンド]

HP-UX のコマンド行からアテンションインジケータのオン/オフを切り替えるには、`fruled` コマンド、`rad` コマンド (HP-UX B.11.11 のみ)、`olrad` コマンド (HP-UX B.11.23 のみ) を使います。

`fruled` コマンドでは、`-o` オプションまたは `-f` オプションを使用でき、キャビネット、セル、または I/O シャーシを指定できます。`-o` オプションを指定すると LED が点滅し、`-f` オプションを指定すると LED が消灯します。キャビネットを指定するには `-b#` オプションを使います (# はキャビネット番号)。セルを指定するには `-c#` オプションを使います (# はセル番号)。I/O シャーシを指定するには `-i #/#/#` オプションを使います (#/#/# はキャビネット/ベイ/シャーシ)。

HP-UX B.11.11 では、PCI カードスロットのアテンションインジケータの制御などのタスクに `rad` コマンドを使用できます。

HP-UX B.11.23 では、PCI カードスロットのアテンションインジケータの制御などのタスクに `olrad` コマンドを使用できます。

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションと、`nPartitions` コマンドの `-u... -h...` オプションおよび `-g... -h...` オプションでサポートされています。

詳細は、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。リモート管理は、`hp sx1000` チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

手順 1. サーバーコンプレックス内の `nPartitions` 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

キャビネット、セル、および I/O シャーシのアテンションインジケータは、**任意の `nPartitions` 上の HP-UX か、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS から管理**できます。

PCI スロットのアテンションインジケータを管理するには、PCI スロットが所属しているローカル **`nPartitions`(PCI スロットのシャーシが割り当てられている `nPartitions`)** に HP-UX でアクセスする必要があります。

手順 2. `fruled` コマンドと、`rad` コマンド (HP-UX B.11.11) または `olrad` コマンド (HP-UX B.11.23) を使って、システム ハードウェアコンポーネントのアテンションインジケータを管理します (点灯、消灯、または点滅させます)。

コマンド行では、以下のハードウェアコンポーネントの LED を管理できます。

- **セル** - `fruled` コマンドを使うと、セルのアテンションインジケータを点滅または消灯させることができます。
 - 消灯: `fruled -f -c#` コマンドを実行すると、指定したセル (`-c#`) のアテンションインジケータが消灯します。すべてのセルアテンションインジケータを消灯させるには、`fruled -f -C` コマンドを実行します。
 - 点滅: `fruled -o -c#` コマンドを実行すると、指定したセル (`-c#`) のアテンションインジケータが点滅します。
- **I/O シャーシ** - `fruled` コマンドを使うと、HP Superdome の I/O アテンションインジケータを点滅または消灯させることができます。

キャビネット / ベイ / シャーシの表記法で I/O シャーシを指定します (`#/#/#`)。

 - 消灯: `fruled -f -i#/#/#` コマンドを実行すると、指定した I/O シャーシ (`-i#/#/#`) のアテンションインジケータが消灯します。すべての I/O シャーシアテンションインジケータを消灯させるには、`fruled -f -I` コマンドを実行します。
 - 点滅: `fruled -o -i#/#/#` コマンドを実行すると、指定した I/O シャーシ (`-i#/#/#`) のアテンションインジケータが点滅します。
- **キャビネット番号** - `fruled` コマンドを使うと、HP Superdome キャビネットのキャビネット番号 LCD を点滅または点灯させることができます。
 - 点灯: `fruled -f -b#` コマンドを実行すると、指定したキャビネット (`-b#`) のキャビネット番号 LCD が点滅を停止します (点滅せずに点灯した状態になります)。
 - 点滅: `fruled -o -b#` コマンドを実行すると、指定したキャビネット (`-b#`) のキャビネット番号 LED が点滅します。
- **PCIカードスロット** - PCIカードスロットのアテンションインジケータの管理は、HP-UX 上でのみサポートされています。

アテンションインジケータ (LED) のオン/オフを切り替える

`rad` コマンド (HP-UX B.11.11 のみ) または `olrad` コマンド (HP-UX B.11.23 のみ) を使うと、PCI カードスロットのアテンションインジケータを点灯、消灯、または点滅させることができます。

キャビネット - ベイ - シャーシ - スロット (#- #- #- #) の表記法で PCI スロットを指定します。

— PCI カードスロットのアテンションインジケータの消灯

HP-UX B.11.11 の場合: `rad -f off slot` コマンドを実行すると、指定した PCI カードスロット (`slot`) のアテンションインジケータが消灯します。

HP-UX B.11.23 の場合: `rad -I OFF slot` コマンドを実行すると、指定した PCI カードスロット (`slot`) のアテンションインジケータが消灯します。

— PCI カードスロットのアテンションインジケータの点滅

HP-UX B.11.11 の場合: `rad -f attention slot` コマンドを実行すると、指定した PCI カードスロット (`slot`) のアテンションインジケータが点滅します。

HP-UX B.11.23 の場合: `olrad -f ATTNslot` コマンドを実行すると、指定した PCI カードスロット (`slot`) のアテンションインジケータが点滅します。

— PCI カードスロットのアテンションインジケータの点灯

HP-UX B.11.11 の場合: `rad -f on slot` コマンドを実行すると、指定した PCI カードスロット (`slot`) のアテンションインジケータが点灯します。

HP-UX B.11.23 の場合: `olrad` コマンドでは、PCI カードスロットのアテンションインジケータを常時点灯の状態にする操作はサポートされていません。

詳細については、`fruled (1)`、`rad (1M)` のマンページまたは `olrad (1M)` のマンページを参照してください。

次の例では、HP-UX B.11.11 で、各種アテンションインジケータ (セル、I/O シャーシ、PCI スロット、およびキャビネット LED) を消灯および点滅させています。

ハードウェアリソースの管理

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える

# fruled -f -C # fruled -f -I	セルと I/O シャーシのアテンションインジケータをすべて 消灯させます。
# fruled -o -c0 -c2 -c4 # fruled -o -i0/0/1 -i0/0/3 # fruled -o -b0	セル 0、2、および 4 と I/O シャーシ 0/0/1 および 0/0/3 の アテンションインジケータを点滅させ、キャビネット 0 の キャビネット番号 LED を点滅させます。
# fruled -f -C # fruled -f -I # fruled -f -b0	セルと I/O シャーシのアテンションインジケータをすべて 消灯させ、キャビネット番号 LED を点灯させます。
# rad -f attention 0-0-1-2 # rad -f off 0-0-1-2 #	キャビネット 0、ベイ 0、シャーシ 1 の PCI スロット 2 の アテンションインジケータを点滅させ、その後、同じ PCI スロットのアテンションインジケータを消灯させます。

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [Partition Manager]

アテンションインジケータ (LED) は、Partition Manager でオン / オフを切り替えることができます。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、セルまたは I/O シャーシを選択し、**Cell → Light Cell LED** アクションか、**I/O → Light I/O Chassis LED** アクションを選択します。すべての LED を消灯させるには、**Complex → Clear All LEDs** アクションを使います。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、セルまたは I/O シャーシを選択し、**Cell → Turn On Cell LED** アクションか、**I/O → Turn On Chassis LED** アクション (または同等な「Turn Off...」アクション) を選択します。すべての LED を消灯させるには、**Complex → Clear All LEDs** アクションを使います。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

アテンションインジケータ (LED) のオン/オフを切り替える

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は *https://sys.corp.com:50000/parmgr/* となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。

手順 2. アテンションインジケータを制御したいセルまたは I/O シャーシを選択します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、目的のセルまたは I/O シャーシが属する nPartitions を選択した後、目的のセルまたは I/O シャーシを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、アテンションインジケータを制御したいセルまたは I/O シャーシを選択します。

手順 3. 選択したセルまたは I/O シャーシに対してアテンションインジケータ (LED) を点灯 (点滅開始) させるアクションか、アテンションインジケータ (LED) を消灯 (点滅停止) させるアクションを Partition Manager から選択します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、Cell → Light Cell LED アクションか、I/O → Light I/O Chassis LED アクションを選択します。すべての LED を消灯させるには、Complex → Clear All LEDs アクションを使います。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、Cell → Turn On Cell LED アクションか、I/O → Turn On Chassis LED アクション (または同等な「Turn Off...」アクション) を選択します。すべての LED を消灯させるには、Complex → Clear All LEDs アクションを使います。

手順 4. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

セルの構成および構成解除

セルの構成および構成解除は、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 385 ページの「セルの構成および構成解除 [BCH メニュー]」
- 387 ページの「セルの構成および構成解除 [EFI Shell]」
- 389 ページの「セルの構成および構成解除 [コマンド]」
- 390 ページの「セルの構成および構成解除 [Partition Manager]」

nPartitions に割り当てられているセルの use-on-next-boot の値を「n」（使用しない）に設定すると、そのセルの構成を解除する（そのセルを非アクティブにする）ことができます。構成を解除したセルは、nPartitions に割り当てられたままになりますが、nPartitions が次回にブートされたときには非アクティブになります。つまり、そのセルのハードウェアリソースは使用されなくなります。

セルを構成または構成解除したときは、**対象となる nPartitions をリブートしなければ**、構成の変更が適用されません。

注記	セルの構成および構成解除は、サーバーコンプレックスの iCOD (instant Capacity on Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約に基づく制限を受けることがあります。
-----------	---

セルの構成および構成解除 [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions のセルを構成または構成解除するには、Configuration メニューの CELLCONFIG コマンドを使用します。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** セルを構成または構成解除したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロン

プト)が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. CO と入力して Configuration メニューにアクセスします。

手順 3. BCH Configuration メニューから CELLCONFIG コマンドを使用して、各セルの use-on-next-boot の値を表示または設定します。

- nPartitions 内のすべてのセルの use-on-next-boot の値を表示するには、CELLCONFIG コマンドを引き数なしで実行します。
- セルの use-on-next-boot 値を変更するには、次のコマンドを実行します。

```
CELLCONFIG cell [ON|OFF]
```

ここで、cell にはセル番号を指定します。ON を指定するとセルの use-on-next-boot 値が「y」(セルを使用する)に設定され、OFF を指定すると use-on-next-boot 値が「n」(セルを使用しない)に設定されます。

use-on-next-boot 値が「y」(ON)に設定されているセルは、ランデブーを行って nPartitions に参加することができるので、リソースが使用されるアクティブセルになることができます。

use-on-next-boot 値が「n」(OFF)に設定されているセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、**ランデブーを行わず**非アクティブセルとなり、そのセルのリソースは nPartitions に使用されません。

手順 4. セルの新しい use-on-next-boot の設定値が適用されるように nPartitions をリブートします。

nPartitions のセルの use-on-next-boot の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- BCH インタフェースの REBOOT コマンドを使ってリブートします。

セルの構成を ON から OFF に変更しただけであれば、REBOOT コマンドを使ってリブートします。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままですが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

- BCH インタフェースの RECONFIGRESET コマンドを使って nPartitions を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にした後、サービスプロセッサの Command メニューから BO コマンドを実行して nPartitions をブートします。

OFF (「n」、次回ブート時に使用しない) から ON (「y」、次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions をリセットおよび再構成した後、ブートするという 2 段階の操作が必要になります。

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

セルの構成および構成解除 [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions のセルを構成または構成解除するには、CELLCONFIG コマンドを使用します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

注記	EFI Shell の cellconfig コマンドの使用には、制限があります。詳細については、help cellconfig コマンドを実行し、説明を参照してください。
-----------	--

手順 1. セルを構成または構成解除したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. `cellconfig` コマンドを使用して、各セルの構成設定 (`use-on-next-boot` の値) を表示または設定します。

- `nPartitions` 内のすべてのセルの `use-on-next-boot` の値を表示するには、`cellconfig` コマンドを引き数なしで実行します。
- セルの `use-on-next-boot` 値を変更するには、次のコマンドを実行します。

```
cellconfig cell [on|off]
```

ここで、`cell` にはセル番号を指定します。on を指定するとセルの `use-on-next-boot` 値が「y」(セルを使用する)に設定され、off を指定すると `use-on-next-boot` 値が「n」(セルを使用しない)に設定されます。

`use-on-next-boot` 値が「y」(on)に設定されているセルは、ランデブーを行って `nPartitions` に参加することができるので、リソースが使用されるアクティブセルになることができます。

`use-on-next-boot` 値が「n」(off)に設定されているセルは、`nPartitions` に割り当てられたままですが、**ランデブーを行わず**非アクティブセルとなり、そのセルのリソースは `nPartitions` に使用されません。

手順 3. セルの新しい構成設定が適用されるように `nPartitions` をリブートします。

`nPartitions` のセルの `use-on-next-boot` の値を変更した場合は、`nPartitions` を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- EFI Shell の `REBOOT` コマンドを使ってリブートします。

セルの構成を on から off に変更しただけであれば、`reset` コマンドを使ってリブートします。使用しない設定にしたセルは、`nPartitions` に割り当てられたままですが、`nPartitions` 内で使用されません (`nPartitions` にランデブーしません)。

- EFI Shell の `reconfigreset` コマンドを使って `nPartitions` を再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態にした後、サービスプロセッサの Command メニューから `BO` コマンドを実行して `nPartitions` をブートします。

off (「n」、次回ブート時に使用しない) から on (「y」、次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、`nPartitions` をリセットおよび再構成した後、ブートするという 2 段階の操作が必要になります。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

セルの構成および構成解除 [コマンド]

コマンド行から `parmodify -p# -m#...` コマンドを実行すると、セルの **use-on-next-boot** 属性値を設定してセルを構成または構成解除することができます。また、`parstatus -V -c#` コマンドを使うと、`-c#` (`#` はセル番号) でセルを指定して、そのセルの属性の詳細を表示することができます

注記

この作業は、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からリモート管理オプションを使ってリモートで実行することができます。リモート管理は、**Partition Manager** の **Tools** → **Switch Complexes** アクションと、**nPartitions** コマンドの `-u...` `-h...` オプションおよび `-g...` `-h...` オプションでサポートされています。

詳細は、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。リモート管理は、**hp sx1000** チップセットベースのサーバーだけでサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

- 手順 1.** サーバーコンプレックス内の **nPartitions** 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- どのセルの設定も、サーバーコンプレックス内の任意の **nPartitions** 上で稼動している HP-UX か、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS から表示および変更できます。
- 手順 2.** すべてのセルの現在の属性設定 (**use-on-next-boot** の値) を表示するには、`parstatus -C` コマンドを使います。また、`parstatus -V -c#` コマンドを使って、特定のセルを `-c#` (`#` はセル番号) で指定すると、そのセルの属性値をすべて表示することができます。
- 手順 3.** セルの属性値を変更するには、`parmodify -p# -m#...` コマンドを使い、`-m` オプションの一部として新しい属性値を指定します。`-m...` オプションに関しては、HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間で若干の違いがあります。

-p# オプション (# は nPartitions 番号) で nPartitions を指定すると共に、-m#... オプション (# はセル番号) でセルを指定する必要があります。

nPartitions ブートプロセス中にセルを構成するか、構成解除するかを決定する use-on-next-boot 値などのセル属性の変更の詳細については、344 ページの「セル属性を設定する」を参照してください。

- 手順 4.** セルの新しい構成 (use-on-next-boot 値) が適用されるように nPartitions をリブートします。

nPartitions のセルの use-on-next-boot の値を変更した場合は、nPartitions を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- HP-UX の shutdown -r コマンドか Windows の shutdown /r コマンドを使って標準のリブートを実行します。

セルの use-on-next-boot の設定値を y から n に変更しただけであれば、標準のリブートを実行できます。使用しない設定にしたセルは、nPartitions に割り当てられたままになりますが、nPartitions 内で使用されません (nPartitions にランデブーしません)。

- HP-UX の shutdown -R コマンドか Windows の shutdown /r コマンドを使って再構成のためのリブートを実行します。

use-on-next-boot 値を n (次回ブート時に使用しない) から y (次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、nPartitions のリブート時に現在非アクティブなセルに関してもリブートとランデブーが行われるように再構成のためのリブートを実行する必要があります。

セルの構成および構成解除 [Partition Manager]

Partition Manager では、各セルの use-on-next-boot 値を設定してセルを構成および構成解除することができます。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、セルが属する nPartitions を選択し、**Partition** → **Modify Partition** アクションを選択します。Change Cell Attributes タブを選択し、セルを選択した後、**Modify Cell(s)** を選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、セルが属する nPartitions を選択し、**nPartition** → **Modify nPartition** アクションを選択した後、**Set Cell Options** タブを使用して属性を構成します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。

手順 2. 構成または構成解除の対象となるセルが所属している nPartitions を選択します。

手順 3. nPartitions の変更アクションを開始します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Partition → Modify Partition アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、nPartition → Modify nPartition アクションを選択します。

手順 4. Partition Manager のセル属性構成画面にアクセスします。

HP-UX B.11.11 Partition Manager を使用している場合は、Change Cell Attributes タブを選択した後、セルを選択し、Modify Cell ボタンをクリックします。これにより、選択したセルの use-on-next-boot 値を構成できます。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、Set Cell Options タブでセルの use-on-next-boot 値を構成します。

手順 5. 変更が必要なすべてのセルに対して属性値を変更し終わったら、OK ボタンをクリックします。

手順 6. [Notes and Warnings]、[Summary of Changes]、および [HA Checks] の各タブに表示される情報を確認します。

手順 7. セル属性の変更を取り消すか、または続行します。

変更を取り消すには、**Cancel** ボタンをクリックします。

セルの削除を続行するには、**Finish** ボタン (HP-UX B.11.23) または **OK** ボタン (HP-UX B.11.11) をクリックします。

手順 8. セルの新しい属性値が適用されるように **nPartitions** をリブートします。

nPartitions のセルの **use-on-next-boot** の値を変更した場合は、**nPartitions** を以下のいずれかの方法でリブートしてください。

- HP-UX の `shutdown -r` コマンドか Windows の `shutdown /r` コマンドを使って標準のリブートを実行します。

セルの **use-on-next-boot** の設定値を *y* から *n* に変更しただけであれば、標準のリブートを実行できます。使用しない設定にしたセルは、**nPartitions** に割り当てられたままになりますが、**nPartitions** 内で使用されません (**nPartitions** にランデブーしません)。

- HP-UX の `shutdown -R` コマンドか Windows の `shutdown /r` コマンドを使って再構成のためのリブートを実行します。

use-on-next-boot 値を *n* (次回ブート時に使用しない) から *y* (次回ブート時に使用する) に変更したセルが 1 つでもある場合は、**nPartitions** のリブート時に現在非アクティブなセルに関してもリブートとランデブーが行われるように再構成のためのリブートを実行する必要があります。

プロセッサ (CPU) の構成および構成解除

プロセッサの構成および構成解除は、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 393 ページの「プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [BCH メニュー]」
- 394 ページの「プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [EFI Shell]」

nPartitions に割り当てられている任意のセルに対してプロセッサの構成または構成解除を実行できます。構成を解除したプロセッサは、セルや nPartitions で使用できなくなります。

プロセッサを構成または構成解除したときは、**対象となる nPartitions をリブートしなければ**、構成の変更が適用されません。

注記	プロセッサの構成および構成解除は、サーバーコンプレックスの iCOD (instant Capacity on Demand) 契約または PPU (Pay Per Use) 契約に基づく制限を受けることがあります。
-----------	--

プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions のプロセッサを構成または構成解除するには、Configuration メニューの CPUCONFIG コマンドを使用します。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. プロセッサを構成または構成解除したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. co と入力して BCH の Configuration メニューにアクセスします。

ハードウェアリソースの管理

プロセッサ (CPU) の構成および構成解除

- 手順 3. Configuration メニューで CPUCONFIG コマンドを使用して、nPartitions のセルのプロセッサを構成または構成解除します。

CPUCONFIG を引き数なしで入力すると、ローカル nPartitions に割り当てられているすべてのセルの現在のプロセッサ構成のリストが表示されます。

CPUCONFIG *cell cpu OFF* コマンドを実行すると、指定したセル (*cell*) の指定したプロセッサ (*cpu*) が構成解除されます。

CPUCONFIG *cell cpu ON* コマンドを実行すると、指定したプロセッサがセル上で構成されます。

ヘルプを表示するには、HELP CPUCONFIG と入力します。

- 手順 4. REBOOT コマンドを使って nPartitions をリブートします。

プロセッサの構成を変更したときは、対象となる nPartitions をリブートしなければ、構成の変更が適用されません。

- 手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions のプロセッサを構成または構成解除するには、`cpuconfig` コマンドを使用します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. プロセッサを構成または構成解除したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから Exit を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. `cpuconfig` コマンドを引き数なしで入力すると、ローカル **nPartitions** に割り当てられているすべてのセルの現在のプロセッサ構成のリストが表示されます。

手順 3. `cpuconfig` コマンドを使って、ローカル **nPartitions** に割り当てられている任意のセルのプロセッサ構成を変更します。

`cpuconfig cell cpu off` コマンドを実行すると、指定したセル (*cell*) の指定したプロセッサ (*cpu*) が構成解除されます。

`cpuconfig cell cpu on` コマンドを実行すると、プロセッサがセル上で構成されます。

EFI Shell からプロセッサを構成および構成解除する方法の詳細については、`help cpuconfig` を実行し、説明を参照してください。

手順 4. `reset` コマンドを使って **nPartitions** をリブートします。

プロセッサの構成を変更したときは、対象となる **nPartitions** をリブートしなければ、構成の変更が適用されません。

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

メモリー (DIMM) の構成および構成解除

メモリーの構成および構成解除は、以下のいずれかの手順で実行できます。

- 396 ページの「メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [BCH メニュー]」
- 398 ページの「メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [EFI Shell]」

nPartitions に割り当てられている任意のセルに対してメモリー (DIMM) の構成または構成解除を実行できます。構成を解除したメモリーは、セルや nPartitions で使用できなくなります。

メモリーを構成または構成解除したときは、**対象となる nPartitions をリブートしなければ**、構成の変更が適用されません。

注記

DIMM は、サーバーのメモリーアーキテクチャに応じて、4 つの DIMM からなるランクで動作するか、または 2 つの DIMM からなる編成で動作します。DIMM の割り当てを解除すると、同じランクまたは編成内の他のすべての DIMM も、nPartitions が次回にブートされたときに使用されなくなります。

それぞれのランクまたは編成は番号 (0、1、2...、必要に応じて 16 進の F に至るまで) で識別され、ランクまたは編成内の DIMM は文字 (A ~ D) で識別されます。たとえば、ランク 0 には DIMM 0A、0B、0C、および 0D があり、編成 1 には DIMM 1A および 1B があります。

メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions のセル内のメモリーモジュール (DIMM) を構成または構成解除するには、Service メニューの DIMMDEALLOC コマンドを使用します。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** メモリーを構成または構成解除したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロン

プト)が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. SER と入力して BCH の Service メニューにアクセスします。

手順 3. Service メニューの DIMMDEALLOC コマンドを使うと、ローカル nPartitions に割り当てられているセル内のメモリーモジュール (DIMM) の現在の構成のリストを表示できます。DIMMDEALLOC コマンドでは、ローカル nPartitions のセル内の DIMM を構成および構成解除することもできます。

注記	DIMM の割り当てを解除すると、同じランクまたは編成に含まれている他のすべての DIMM も、nPartitions が次回にブートされたときに使用されなくなります。
----	--

DIMMDEALLOC を引き数なしで入力すると、ローカル nPartitions に割り当てられているすべてのセルの現在の DIMM 構成のリストが表示されます。

DIMMDEALLOC *cell dimm OFF* コマンドを実行すると、指定したセル (*cell*) の指定した DIMM (*dimm*) が構成解除されます。

DIMMDEALLOC *cell dimm ON* コマンドを実行すると、DIMM がセル上で構成されます。

DIMMDEALLOC *cell* コマンドを実行すると、セルの DIMM 構成を表示できます。

ヘルプを表示するには、HELP DIMMDEALLOC と入力します。

手順 4. REBOOT コマンドを使って nPartitions をリブートします。

メモリーの構成を変更したときは、対象となる nPartitions をリブートしなければ、構成の変更が適用されません。

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、^B (Control-B) を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions のセル内のメモリーを構成または構成解除するには、`dimmmconfig` コマンドを使用します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. メモリーを構成または構成解除したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して Console リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2. `dimmmconfig` コマンドを引き数なしで入力すると、ローカル nPartitions の現在のメモリー構成の概要リストが表示されます。

- 手順 3. `dimmmconfig` コマンドを使って、ローカル nPartitions に割り当てられている任意のセルのメモリー構成を変更します。

注記 DIMM の割り当てを解除すると、同じ編成内の他のすべての DIMM も、nPartitions が次回にブートされたときに使用されなくなります。

`dimmmconfig cell dimm OFF` コマンドを実行すると、指定したセル (*cell*) の指定した DIMM (*dimm*) が構成解除されます。

`dimmmconfig cell dimm ON` コマンドを実行すると、DIMM がセル上で構成されます。

`dimmdescribe cell` コマンドを実行すると、セルの DIMM 構成を表示できます。

ヘルプを表示するには、`help dimmmconfig` コマンドを入力します。

- 手順 4. `reset` コマンドを使って nPartitions をリブートします。

メモリーの構成を変更したときは、対象となる nPartitions をリブートしなければ、構成の変更が適用されません。

手順 5. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

サーバーコンプレックスの健全性を分析する

ここでは、Partition Manager の **Complex → Analyze Complex Health** アクションを使って、nPartitions 対応サーバーのハードウェアと構成の全般的なステータスを分析する手順を示します。

この機能では、サーバーコンプレックスをスキャンし、問題検出アルゴリズムを使って、セル、I/O シャーシ、ファンとブロワー、および電源装置の動作ステータスをチェックします。

コンプレックスの健全性の分析 [Partition Manager]

Partition Manager からサーバーコンプレックスの動作ステータスを手軽にチェックするには、[**Complex Analyze Complex Health**] アクションを使用します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は *https://sys.corp.com:50000/parmgr/* となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、362 ページの「ハードウェア管理用ツール」を参照してください。

手順 2. **Complex → Analyze Complex Health** アクションを選択すると、Partition Manager にサーバーコンプレックスのハードウェアと構成の全般的なステータスを分析させることができます。

ハードウェアの分析結果が表示されます。サーバーの健全性を再分析するには、[**Refresh**] ボタンをクリックします。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

7 nPartitions とハードウェアのステータスの表示

この章では、nPartitions とサーバーハードウェアコンポーネントの現在のステータスのリストを表示する手順を述べます。

nPartitions のシステムハードウェア機能の概要は、31 ページの「nPartitions システムの概要」を参照してください。

ステータス表示用のツール

ハードウェアと nPartitions のステータスの表示用ツールには、以下のものがあります。

- **サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー**

サービスプロセッサ メニューは、すべてのハードウェアおよび nPartitions へのアクセスが可能なコンプレックスワイドのサービスインタフェースを提供します。

187 ページの「コマンドリファレンス: サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド」を参照してください。

- **EFI Boot Manager と EFI Shell**

hp Integrity サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして EFI (Extensible Firmware Interface) Boot Manager および EFI Shell が用意されています。

190 ページの「コマンドリファレンス: EFI Shell コマンド」を参照してください。

- **BCH (ブートコンソールハンドラー) メニューコマンド**

hp 9000 サーバーの場合は、オペレーティングシステムのブート前に nPartitions を操作するためのインタフェースとして BCH インタフェースが用意されています。

196 ページの「コマンドリファレンス: BCH メニューコマンド」を参照してください。

- **nPartitions コマンド**

HP nPartitions コマンドを使うと、サーバー内の任意の nPartitions 上で稼動している HP-UX から、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視することができます。HP-UX B.11.23 の nPartitions コマンドでは、HP-UX B.11.23 が稼動している任意のシステムから、hp sx1000 チップセットベースのコンプレックスをリモートで管理することもできます。Windows 版の nPartitions コマンドは、Windows SMS (Windows オペレーティングシステムが稼動している Superdome Support Management Station) でサポートされています。Windows SMS コマンドを使用するには、リモート管理オプションを指定する必要があります。

95 ページの「nPartitions 構成用コマンド」を参照してください。

- **Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr)**

Partition Manager は、サーバーコンプレックスの nPartitions とハードウェアを管理および監視するためのグラフィカルインタフェースを提供します。

132 ページの「Partition Manager」を参照してください。

作業の概要 : nPartitions とハードウェアのステータス

表 7-1 は、主なハードウェア nPartitions ステータス監視作業の一覧です。各作業の概要と詳細な手順への参照を示しています。

表 7-1 に示されているステータス監視作業では、サービスプロセッサ (MP または GSP)、BCH (ブートコンソールハンドラー) (PA-RISC サーバーでのみ使用可能)、EFI (Extensible Firmware Interface) (hp Integrity サーバーでのみ使用可能)、nPartitions コマンド、Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) など、さまざまなツールを使用できます。

詳細は、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス : 作業の概要

作業	概要
セル構成のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none">• サービスプロセッサ (MP または GSP): CP コマンドを使って、セルの nPartitions 割り当てを表示します。PS コマンドを使って、コンプレックス内の任意のセルを選択し、そのセルに関する詳細情報を表示します。• nPartitions コマンド: <code>parstatus -C</code> コマンド• Partition Manager: B.11.11 — Details —> Show Complex Details アクション、Cells タブ B.11.23 — Cells タブを選択します。 <p>411 ページの「セル構成のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス : 作業の概要 (続き)

作業	概要
プロセッサ構成のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): PS コマンドを使って、プロセッサ構成を表示したいセルを選択します。 • BCH メニュー: Information メニュー、PR コマンド • EFI Shell: info cpu コマンド • nPartitions コマンド: <ul style="list-style-type: none"> — parstatus -C コマンドを実行して、すべてのセルの概要を表示します。 — parstatus -V -c# コマンドを実行して、指定したセルのプロセッサ詳細情報を表示します。セルは、-c# オプション (# はセル番号) で指定します。 — ローカル nPartitions のプロセッサ情報: ioscan -C processor (HP-UX only) または mpsched -s (HP-UX B.11.23 のみ). • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Details —> Show Complex Details アクション、CPUs/Memory タブ — B.11.23 — Cells タブを選択します。 <p>413 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要 (続き)

作業	概要
メモリー構成のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none">• サービスプロセッサ (MP または GSP): PS コマンドを使って、メモリー構成を表示したいセルを選択します。• BCH メニュー: Information メニュー、ME コマンド• EFI Shell: info mem コマンドを実行します。また、dimmconfig # コマンド (# はセル番号) を実行すると、特定のセルのメモリーモジュール (DIMM) 詳細情報を表示できます。• nPartitions コマンド:<ul style="list-style-type: none">— parstatus -C コマンドを実行して、すべてのセルの概要を表示します。— parstatus -V -c# コマンドを実行して、指定したセルのメモリー詳細情報を表示します。セルは、-c# オプション (# はセル番号) で指定します。hp Integrity サーバーの場合は、セルのローカルメモリー (CLM) 詳細情報も表示されます。— parstatus -V -p# コマンドを実行して、指定した nPartitions のメモリー詳細情報を表示します。nPartitions は、-p# オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。hp Integrity サーバーの場合は、セルのローカルメモリー (CLM) 詳細情報も表示されます。• Partition Manager:<ul style="list-style-type: none">— B.11.11 — Details —> Show Complex Details アクション、CPUs/Memory タブ— B.11.23 — Cells タブを選択します。 <p>417 ページの「メモリー構成のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要（続き）

作業	概要
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): IO コマンドを使って、セルから I/O シャーシへの接続を表示します。PS コマンドを使って、キャビネットオプションを指定し、キャビネット全体の I/O 詳細情報を表示します。 • BCH メニュー: Information メニュー、IO コマンド • EFI Shell: info io コマンド • nPartitions コマンド: parstatus -I コマンドを実行して、コンプレックス全体の詳細情報を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> — HP-UX B.11.11 — rad -q コマンド — HP-UX B.11.23 — olrad -q コマンド • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Details —> Show Complex Details アクション、I/O Chassis タブ — B.11.23 — I/O タブを選択します。 <p>422 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要 (続き)

作業	概要
<p>サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する</p>	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): PS コマンドを使って、B オプションを指定し、目的のキャビネットのキャビネット詳細情報を表示します。 • nPartitions コマンド: <code>parstatus -B</code> コマンドを実行して、すべてのキャビネットの概要を表示します。また、<code>parstatus -V -b#</code> コマンドを実行すると、指定したキャビネットのステータス詳細が表示されます。キャビネットは、<code>-b#</code> オプション (<code>#</code> はキャビネット番号) で指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Details → Show Complex Details アクション、Cabinet Info タブ — B.11.23 — Hardware タブにコンプレックス内のキャビネットの概要が表示されます。Complex → Show Complex Details を選択すると、コンプレックス内のすべてのハードウェアに関する詳細情報を表示できます。 <p>427 ページの「サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する」を参照してください。</p>
<p>製品番号とシリアル番号のリストを表示する</p>	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): ID コマンド • BCH メニュー: Information メニュー、CID コマンド • nPartitions コマンド: <code>parstatus -X</code> コマンド • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Complex → Show Complex Details、General タブ — B.11.23 — General タブ <p>430 ページの「製品番号とシリアル番号のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス : 作業の概要 (続き)

作業	概要
nPartitions 構成のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): CP コマンド • nPartitions コマンド: <code>parstatus -P</code> コマンドを実行します。また、<code>parstatus -V -p#</code> コマンドを実行すると、指定した nPartitions に関する詳細情報が表示されます。nPartitions は、<code>-p#</code> オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — プライマリウィンドウの左側にサーバーのすべての nPartitions が表示されます。詳細情報を表示するには、nPartitions を選択し、Details → Show Partition Details アクションを選択します。 — B.11.23 — nPartitions タブ <p>433 ページの「nPartitions 構成のリストを表示する」を参照してください。</p>
ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none"> • BCH メニュー: Configuration メニュー、PD コマンド • EFI Shell: <code>info sys</code> コマンド • nPartitions コマンド: <code>parstatus -w</code> コマンド <p>436 ページの「ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要 (続き)

作業	概要
電源ステータスと電源装置のリストを表示する	<ul style="list-style-type: none">• サービスプロセッサ (MP または GSP): PS コマンドを使って、キャビネットオプションを指定し、指定したキャビネットの電源ステータス詳細を表示します。• nPartitions コマンド: <code>parstatus -B</code> コマンドを実行して、すべてのキャビネットの電源ステータスの概要を表示します。また、<code>parstatus -V -b#</code> コマンドを実行すると、指定したキャビネットの電源ステータス詳細が表示されます。キャビネットは、<code>-b#</code> オプション (# はキャビネット番号) で指定します。 <code>frupower -d -C</code> コマンドを実行して、セルの電源ステータスを表示します。 <code>frupower -d -I</code> コマンドを実行して、I/O シャーシの電源ステータスを表示します。• Partition Manager:<ul style="list-style-type: none">— B.11.11 — Details → Show Complex Details アクション、Power/Cooling タブ— B.11.23 — Power and Cooling タブ <p>438 ページの「電源ステータスと電源装置のリストを表示する」を参照してください。</p>

表 7-1 ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要（続き）

作業	概要
ブローワーとファンのステータスのリストを表示する	<ul style="list-style-type: none"> • サービスプロセッサ (MP または GSP): PS コマンドを使って、B オプションを指定し、指定したキャビネットのファンとブローワーのステータス詳細を表示します。 • nPartitions コマンド: <code>parstatus -B</code> コマンドを実行して、すべてのキャビネットのファンとブローワーの概要を表示します。また、<code>parstatus -V -b#</code> コマンドを実行すると、指定したキャビネットのファンとブローワーのステータス詳細が表示されます。キャビネットは、<code>-b#</code> オプション (# はキャビネット番号) で指定します。 • Partition Manager: <ul style="list-style-type: none"> — B.11.11 — Details → Show Complex Details アクション、Power/Cooling タブ — B.11.23 — Power and Cooling タブ <p>441 ページの「ブローワーとファンのステータスのリストを表示する」を参照してください。</p>

セル構成のリストを表示する

nPartitions 対応サーバーのセル構成のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 411 ページの「セル構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 411 ページの「セル構成のリストを表示する [コマンド]」
- 412 ページの「セル構成のリストを表示する [Partition Manager]」

セル構成の詳細情報には、サーバーにインストールされているセルのリストと nPartitions に対するセル割り当てが含まれます。

セル構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサでセル構成の詳細情報を表示するには、Command メニューから CP コマンドと PS コマンドを使います。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューに CP コマンドを入力するとセルの nPartitions 割り当てが表示され、PS コマンドを入力するとサーバーコンプレックス内の個々のセルに関する詳細情報が表示されます。PS コマンドに C オプションを指定すると、特定のセルに関する詳細情報を表示できます。
- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

セル構成のリストを表示する [コマンド]

コマンド行からセル構成の詳細情報を表示するには、parstatus -C コマンドを使います。

- 手順 1.** サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2.** サーバーコンプレックス内のセルと nPartitions 割り当てに関する詳細情報を表示するには、parstatus -C コマンドを実行します。

セル構成のリストを表示する [Partition Manager]

Partition Manager からセル構成の詳細情報のリストを表示するには、**Cells** タブを選択します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、最初に **Details** → **Show Complex Details** アクションを選択してから、**Cells** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は *https://sys.corp.com:50000/parmgr/* となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools** → **Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. **Cells** タブを使って、セル構成のリストを表示します。このリストには、サーバーにどのセルがインストールされているかが示され、セルの nPartitions 割り当ても示されます。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Details** → **Show Complex Details** アクションを選択してから、**Cells** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、**Cells** タブを選択すると、これらの詳細情報が表示されます。

手順 3. 操作を完了したら、Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File** → **Exit** アクションを選択します。

プロセッサ構成のリストを表示する

プロセッサ構成のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 413 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 413 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する [BCH メニュー]」
- 414 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する [EFI Shell]」
- 415 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する [コマンド]」
- 415 ページの「プロセッサ構成のリストを表示する [Partition Manager]」

プロセッサ (CPU) 構成の詳細情報には、CPU の装着構成、CPU のタイプ、およびクロック速度が含まれます。

プロセッサ構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサでセルのプロセッサ構成詳細を表示するには、Command メニューから PS コマンドを使います。

- 手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2. Command メニューで PS コマンドを入力し、C オプションを選択して、プロセッサ構成を表示したいセルを指定します。
- 手順 3. サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで X と入力します。

プロセッサ構成のリストを表示する [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions のプロセッサ詳細情報のリストを表示するには、Information メニューの PR コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

プロセッサ構成のリストを表示する

手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. IN と入力して BCH の Information メニューにアクセスします。

手順 3. PR コマンドを入力して、ローカル nPartitions 内のすべてのアクティブセルのプロセッサ情報のリストを表示します。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、^B (Control-B) を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで x を入力します。

プロセッサ構成のリストを表示する [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions のプロセッサ詳細情報のリストを表示するには、info cpu コマンドを使用します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、co と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. info cpu コマンドを入力して、ローカル nPartitions 内のすべてのアクティブセルのプロセッサ詳細情報のリストを表示します。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

プロセッサ構成のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -C` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックス内のすべてのセルのプロセッサ概要を表示できます。また、`parstatus -V -c#` コマンドを実行すると、指定したセルのプロセッサ詳細を表示できます。セルは、`-c#` オプション (**#** はセル番号) で指定します。さらに、HP-UX の `ioscan -C processor` コマンドか、または HP-UX B.11.23 の `mpsched -s` コマンドを使うと、ローカル nPartitions のプロセッサ情報を表示できます。

手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

手順 2. 以下のコマンドを実行して、プロセッサ詳細情報を表示します。

- `parstatus -C` - サーバーコンプレックス内のすべてのセルを対象として、セルとプロセッサの概要を表示します。
- `parstatus -V -c#` - 指定したセルのプロセッサ詳細情報を表示します。セルは、`-c#` オプション (**#** はセル番号) で指定します。
- `ioscan -C processor` - **(HP-UX のみ)** ローカル nPartitions のすべてのアクティブセル内で構成されているすべてのプロセッサを対象として、プロセッサの HP-UX ハードウェアパスを表示します。
- `mpsched -s` - **(HP-UX B.11.23 のみ)** ローカル nPartitions のすべてのアクティブセル内で構成されているすべてのプロセッサを対象として、プロセッサおよび「ローカリティドメイン」の概要を表示します。

プロセッサ構成のリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックス内の任意のセルまたは nPartitions のプロセッサ構成のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、最初に **Details** → **Show Complex Details** アクションを選択してから、**CPUs/Memory** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**Cells** タブを選択します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示 プロセッサ構成のリストを表示する

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. 現在アクセスしているコンプレックス内の任意のセルのプロセッサ構成詳細を表示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、Details → Show Complex Details アクションを選択してから、CPUs/Memory タブを選択すると、コンプレックス内のすべてのセルに関するプロセッサ詳細情報が表示されます。Show Details ボタンを使うと、任意のセルの詳細情報を表示できます。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、Cells タブを選択すると、コンプレックス内のすべてのセルに関する詳細情報が表示され、その中にプロセッサ詳細情報も含まれます。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

メモリー構成のリストを表示する

メモリー構成のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 417 ページの「メモリー構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 418 ページの「メモリー構成のリストを表示する [BCH メニュー]」
- 418 ページの「メモリー構成のリストを表示する [EFI Shell]」
- 419 ページの「メモリー構成のリストを表示する [コマンド]」
- 420 ページの「メモリー構成のリストを表示する [Partition Manager]」

メモリー構成の詳細情報には、セルまたは nPartitions 内のメモリー総量の概要、セルまたは nPartitions あたりのインターリーブメモリーとセルローカルメモリー (サポートされている場合) の量、サーバーコンプレックスのセル内のメモリーモジュール (DIMM) の数と位置が含まれます。

メモリー構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサでセルのメモリー構成詳細を表示するには、Command メニューから PS コマンドを使います。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューで PS コマンドを入力し、C オプションを選択して、メモリー構成を表示したいセルを指定します。
- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで X と入力します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

メモリー構成のリストを表示する

メモリー構成のリストを表示する [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions のメモリー詳細情報のリストを表示するには、**Information** メニューの **ME** コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、**MA** と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. **IN** と入力して BCH の **Information** メニューにアクセスします。

手順 3. **ME** コマンドを入力して、ローカル nPartitions 内のすべてのアクティブセルのメモリー詳細情報のリストを表示します。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

メモリー構成のリストを表示する [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions のメモリー詳細情報のリストを表示するには、**info mem** コマンドを使用します。また、**dimmmconfig #** コマンド (# はセル番号) を実行すると、特定のセルのメモリーモジュール (DIMM) 詳細情報を表示できます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. メモリー構成を表示したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**co** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** `info mem` コマンドを入力して、ローカル **nPartitions** 内のすべてのアクティブセルのメモリー詳細情報のリストを表示します。個々のセルのメモリーモジュール (DIMM) の詳細情報を表示するには、`dimconfig #` コマンドを使います (# はセル番号)。

`info mem` コマンドでは、ローカル **nPartitions** 内の各アクティブセルのメモリー総量のリストが表示されます。このリストには、現在のインターリーブメモリーと非インターリーブメモリー (セルローカルメモリー) の概要も示されます。

`dimconfig #` コマンドでは、指定したセル内のすべてのメモリーを対象に、DIMM の位置、サイズ、および現在のステータスが表示されます (# はセル番号)。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

メモリー構成のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -C` コマンドを実行すると、すべてのセルのメモリー概要を表示できます。また、`parstatus -V -c#` コマンドを実行すると、指定したセルのメモリー詳細情報を表示できます。セルは、`-c#` オプション (# はセル番号) で指定します。さらに、`parstatus -V -p#` コマンドを実行すると、指定した **nPartitions** のメモリー詳細情報を表示できます。**nPartitions** は、`-p#` オプション (# は **nPartitions** 番号) で指定します。

- 手順 1.** サーバーコンプレックス内の **nPartitions** 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

- 手順 2.** 以下のコマンドを実行して、メモリー詳細情報を表示します。

- `parstatus -C` - サーバーコンプレックス内のすべてのセルを対象として、セルとメモリーの概要を表示します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

メモリー構成のリストを表示する

- `parstatus -V -c#` - 指定したセルを対象に、メモリーモジュール (DIMM) の位置とサイズを含むメモリー詳細情報を表示します。セルは、`-c#` オプション (# はセル番号) で指定します。hp Integrity サーバーの場合、この情報には、セルのインターリーブメモリーと、セルローカルメモリー (CLM) の要求量および割り付け量に関する詳細情報が含まれます。
- `parstatus -V -p#` - 指定した nPartitions を対象に、割り当て済みのセルとそれらのセルのメモリー量を含む詳細情報を表示できます。nPartitions は、`-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。hp Integrity サーバーの場合、この nPartitions 詳細情報には、正常なメモリーの総量、インターリーブメモリーの総量、セルローカルメモリー (CLM) の総要求量および総割り付け量に関する詳細情報が含まれます。

メモリー構成のリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックス内の任意のセルまたは nPartitions のメモリー構成のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、最初に **Details** → **Show Complex Details** アクションを選択してから、**CPUs/Memory** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**Cells** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが `sys.corp.com` であるとする、Partition Manager の URL は `https://sys.corp.com:50000/parmgr/` となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools** → **Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

- 手順 2. 現在アクセスしているコンプレックス内の任意のセルのメモリー構成詳細を表示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Details → Show Complex Details** アクションを選択してから、**CPUs/Memory** タブを選択すると、コンプレックス内のすべてのセルに関するメモリー詳細情報が表示されます。**Show Details** ボタンを使うと、任意のセルの詳細情報を表示できます。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、**Cells** タブを選択すると、コンプレックス内のすべてのセルに関する詳細情報が表示され、その中にメモリー詳細情報も含まれます。

- 手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する

I/O 構成のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 422 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 423 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [BCH メニュー]」
- 424 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [EFI Shell]」
- 424 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [コマンド]」
- 425 ページの「入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [Partition Manager]」

nPartitions の入出力 (I/O) 構成の詳細情報には、I/O シャーシの装着構成、セルとシャーシの接続、PCI カードスロットの機能、および PCI カードの詳細が含まれます。

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから IO コマンドを使うと、セルと I/O シャーシの接続のリストを表示できます。また、PS コマンドを使い、キャビネットオプションを指定すると、キャビネット全体の I/O シャーシの装着構成と電源ステータスのリストを表示できます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューで IO コマンドを入力して、I/O シャーシとセルの接続のリストを表示します。IO コマンドは、HP Superdome サーバーでのみサポートされています。

I/O シャーシの電源ステータスとインストールされている I/O シャーシの位置を表示するには、PS コマンドを実行し、I/O 構成を表示したいサーバーキャビネットをキャビネットオプションで選択します。

- HP Superdome サーバーの場合は、B (キャビネット) オプションを選択して、情報を表示したいキャビネットを指定します。
- その他のシステムの場合は、T (キャビネット) オプションを選択します。

- 手順 3. サービスプロセッサの **Command** メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、**MA** と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで **x** と入力します。

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions の I/O 詳細情報のリストを表示するには、**Information** メニューの **IO** コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**CO** と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、**MA** と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2. **IN** と入力して BCH の **Information** メニューにアクセスします。

- 手順 3. **IO** コマンドを入力して、ローカル nPartitions 内のすべてのアクティブセルの I/O 詳細情報のリストを表示します。

IO コマンドで表示される詳細情報には、I/O シャーシ情報、I/O モジュール (PCI カードスロット) 詳細、および PCI デバイス (インストールされている PCI カード) に関する情報が含まれます。

- 手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示 入出力 (I/O) 構成のリストを表示する

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [EFI Shell]

EFI Shell 環境からローカル nPartitions の I/O 詳細情報のリストを表示するには、`info io` コマンドを使用します。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

手順 1. I/O 構成を表示したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、**EFI Boot Manager** メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

手順 2. `info io` コマンドを入力して、ローカル nPartitions 内のすべてのアクティブセルの I/O 詳細情報のリストを表示します。

`info io` コマンドで表示される詳細情報には、I/O シャーシ情報、I/O モジュール (PCI カードスロット) 詳細、および PCI デバイス (インストールされている PCI カード) に関する情報が含まれます。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで `x` を入力します。

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -I` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックス内のすべての I/O シャーシに関する詳細情報のリストを表示できます。

また、HP-UX B.11.11 から `rad -q` コマンドを実行するか、HP-UX B.11.23 から `olrad -q` コマンドを実行すると、ローカル nPartitions の PCI カードおよびスロットに関する詳細情報のリストを表示できます。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

I/O シャーシ内のカードおよびスロットに関する詳細情報のリストを表示するには、I/O シャーシに接続されたセルが割り当てられている nPartitions にログインする必要があります。parstatus -I コマンドを使用すると、任意の HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS からコンプレックス内の任意の nPartitions にログインしたり、リストをリモートで表示したりすることができます。

- 手順 2. 以下のコマンドを実行して、I/O シャーシおよび PCI スロットに関する詳細情報を表示します。
- parstatus -I - サーバーコンプレックス内のすべての I/O シャーシに関して、使用状況 (不在、アクティブ、非アクティブ)、シャーシにコア I/O があるかどうか、どのセルに I/O シャーシが接続されているかなどの詳細情報のリストを表示します。
 - rad -q - **HP-UX B.11.11 のみ**。システム内のすべての PCI カードスロットのステータス情報を表示します。この情報には、各 PCI カードスロットの詳細、HP-UX ハードウェアパス、電源とドライバのステータスが含まれます。
 - olrad -q - **HP-UX B.11.23 のみ**。システム内のすべての PCI カードスロットのステータス情報を表示します。この情報には、各 PCI カードスロットの詳細、HP-UX ハードウェアパス、電源とドライバのステータスが含まれます。

入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックスか、またはコンプレックス内の任意の nPartitions を対象に、I/O 構成のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、最初に **Details → Show Complex Details** アクションを選択してから、**I/O Chassis** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**I/O** タブを選択します。

- 手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示 入出力 (I/O) 構成のリストを表示する

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は *https://sys.corp.com:50000/parmgr/* となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. サーバーコンプレックスの I/O 構成詳細を表示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、Details → Show Complex Details アクションを選択してから、I/O Chassis タブを選択すると、コンプレックスの I/O シャーシ詳細情報が表示されます。Show Details ボタンで PCI スロットおよびカードのリストを表示すると、任意の I/O シャーシに関する詳細情報を確認できます。

HP-UX B.11.23 Partition Manager を使用している場合は、I/O タブを選択すると、コンプレックス内の I/O シャーシに関する詳細情報が表示されます。個々のカードの詳細情報を表示するには、目的のカードをクリックするか、I/O メニューのアクションを通じて目的のカードを選択します。これらの付加的な詳細情報を表示するには、I/O シャーシの接続先のセルが割り当てられているローカル nPartitions で pdweb (HP-UX Peripheral Device ツール) が実行されていなければなりません。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する

サーバーコンプレックス内のキャビネットのリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 427 ページの「サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 428 ページの「サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [コマンド]」
- 428 ページの「サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [Partition Manager]」

キャビネットの詳細情報では、キャビネットのタイプが示され、セル、I/O シャーシ、電源装置、ユーティリティ、ファン、ファームウェアの各種コンポーネントおよび相互接続ハードウェアのリストが示されます。電源ステータス、故障、LED の状態などの情報も示されます。

サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから PS コマンドを使い、キャビネットオプションでキャビネットを指定すると、そのキャビネットの現在のステータスを表示できます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** サーバーコンプレックス内のキャビネットの現在のステータスを表示するには、PS コマンドを実行し、目的のサーバーキャビネットをキャビネットオプションで選択します。
- HP Superdome サーバーの場合は、B (キャビネット) オプションを選択して、情報を表示したいキャビネットを指定します。
 - その他のシステムの場合は、T (キャビネット) オプションを選択します。
- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。
- サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで X と入力します。

サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -B` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックス内のすべてのキャビネットのリストを表示できます。また、`parstatus -V -b#` コマンドを実行すると、指定したキャビネットのステータス詳細が表示されます。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. 以下のコマンドを実行して、ターゲットコンプレックス内のキャビネット詳細情報を表示します。
- `parstatus -B` - サーバーコンプレックス内のすべてのキャビネットのリストを表示します。
 - `parstatus -V -b#` - 指定したキャビネットのステータス詳細を表示します。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。

サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックス内のキャビネットに関する詳細情報のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Details → Show Complex Details** アクションを選択します。General タブと Cabinet Info タブで、キャビネット関連の情報を確認できます。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**Hardware** タブを選択すると、コンプレックス内のキャビネットの概要が表示されます。コンプレックス内のすべてのハードウェア詳細情報を表示するには、**Complex → Show Complex Details** アクションを選択します。

- 手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示 サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は *https://sys.corp.com:50000/parmgr/* となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. サーバーコンプレックスのキャビネット詳細情報を表示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、Details → Show Complex Details アクションを選択してから、Cabinet Info タブを選択します。General タブにも、キャビネット関連の情報が表示されます。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、Hardware タブを選択すると、コンプレックス内のキャビネットの概要が表示されます。コンプレックス内のすべてのハードウェアの詳細情報を表示するには、Complex → Show Complex Details アクションを選択します。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、Log off parmgr を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、File → Exit アクションを選択します。

製品番号とシリアル番号のリストを表示する

製品番号とシリアル番号のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 430 ページの「製品番号とシリアル番号のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 431 ページの「製品番号とシリアル番号のリストを表示する [BCH メニュー]」
- 431 ページの「製品番号とシリアル番号のリストを表示する [コマンド]」
- 431 ページの「製品番号とシリアル番号を表示する [Partition Manager]」

製品番号とシリアル番号の情報は、nPartitions 対応サーバーのコンプレックスプロファイルのうち、コンプレックス構成の固定データ部分に格納されます。

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから ID コマンドを使うと、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号の情報を表示できます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューで ID コマンドを入力して、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号の情報を表示します。
- ここでは表示されたサーバーコンプレックス情報を変更しないので、Do you want to modify any of this information? のメッセージに対して **n** または **q** を入力します。
- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。
- サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで x と入力します。

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [BCH メニュー]

BCH メニューからサーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号のリストを表示するには、**Information** メニューの **CID** コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

- 手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CO と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

- 手順 2. IN と入力して BCH の **Information** メニューにアクセスします。

- 手順 3. CID コマンドを入力して、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号のリストを表示します。

- 手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -x` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号を表示できます。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. `parstatus -x` コマンドを入力して、製品番号とシリアル番号を表示します。

製品番号とシリアル番号を表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号のリストを **Partition Manager** で表示する方法を示します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

製品番号とシリアル番号のリストを表示する

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Complex → Show Complex Details** アクションを選択してから、**General** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**General** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (/opt/parmgr/bin/parmgr) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Complex → Show Complex Details** アクションを選択してから、**General** タブを選択すると、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号のリストが表示されます。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**General** タブを選択すると、サーバーコンプレックスの製品番号とシリアル番号のリストが表示されます。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

nPartitions 構成のリストを表示する

nPartitions 構成のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 433 ページの「nPartitions 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 433 ページの「nPartitions 構成のリストを表示する [コマンド]」
- 434 ページの「nPartitions 構成のリストを表示する [Partition Manager]」

nPartitions 構成情報には、どのセルがどの nPartitions に割り当てられているかを示すリストと、コアセル候補、ブートデバイスパス、nPartitions 名などの詳細情報が含まれます。

nPartitions 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから CP コマンドを使うと、サーバーコンプレックスの nPartitions 構成のリストを表示できます。CP コマンドで表示される情報には、nPartitions 番号および対応するセル割り当てが含まれます。

- 手順 1. サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2. Command メニューで CP コマンドを入力し、サーバーコンプレックスの nPartitions 構成 (nPartitions 番号および対応するセル割り当て) のリストを表示します。
- 手順 3. サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで X と入力します。

nPartitions 構成のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -p` コマンドを実行すると、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions の概要を表示できます。また、`parstatus -v -p#` コマンドを実行すると、指定した nPartitions に関する詳細情報が表示されます。nPartitions は、`-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。

nPartitions 構成のリストを表示する

手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

手順 2. `parstatus -P` コマンドを実行して、サーバーコンプレックス内のすべての nPartitions の概要を表示します。

また、`parstatus -V -p#` コマンドを実行すると、指定した nPartitions に関する詳細情報が表示されます。nPartitions は、`-p#` オプション (# は nPartitions 番号) で指定します。

nPartitions 構成のリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、サーバーコンプレックスの nPartitions 構成のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、プライマリウィンドウの左側にサーバーのすべての nPartitions が表示されます。詳細情報を表示するには、nPartitions を選択し、**Details → Show Partition Details** アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions タブを選択すると、コンプレックス内のすべての nPartitions の詳細情報が表示されます。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが `sys.corp.com` であるとする、Partition Manager の URL は `https://sys.corp.com:50000/parmgr/` となります。必要に応じて、Partition Manager の **Tools → Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、プライマリウィンドウの左側にサーバーのすべての nPartitions が表示されます。特定の nPartitions に関する詳細情報を表示するには、nPartitions を選択し、**Details → Show Partition Details** アクションを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、nPartitions タブを選択すると、コンプレックス内のすべての nPartitions の詳細情報が表示されます。

手順 3. Partition Manager を終了します。

HP-UX B.11.23 Partition Manager の場合は、操作が完了したら、**Log off parmgr** を選択するか、Web ブラウザを終了します。

HP-UX B.11.11 Partition Manager の場合は、**File → Exit** アクションを選択します。

ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する

ローカル nPartitions 番号のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 436 ページの「ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [BCH メニュー]」
- 437 ページの「ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [EFI Shell]」
- 437 ページの「ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [コマンド]」

ローカル nPartitions 番号は、現在アクセスしている nPartitions (コマンドを実行している nPartitions) の識別番号です。

ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [BCH メニュー]

BCH メニューからローカル nPartitions 番号と nPartitions 名を表示するには、Configuration メニューの PD コマンドを使います。BCH メニューは、hp 9000 システム上でのみ使用できます。

手順 1. プロセッサ構成を表示したい nPartitions で BCH メインメニューにアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CO と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。コンソールにアクセスするときは、BCH メインメニュー (Main Menu: Enter command or menu> プロンプト) が表示されていることを確認してください。メインメニュー以外の BCH メニューが表示されている場合は、MA と入力すると、BCH メインメニューに戻ることができます。

手順 2. CO と入力して BCH の Configuration メニューにアクセスします。

手順 3. PD コマンドを入力して、ローカル nPartitions 番号と nPartitions 名を表示します。

手順 4. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [EFI Shell]

EFI Shell から `info sys` コマンドを使うと、ローカル nPartitions 番号を表示できます。このコマンドでは、アクティブセル、CPU、および現在のメモリー構成のリストも表示されます。EFI Shell は、hp Integrity システム上でのみ使用できます。

- 手順 1.** nPartitions 番号を表示したい nPartitions で EFI Shell 環境にアクセスします。

サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、`co` と入力して **Console** リストにアクセスします。nPartitions のコンソールを選択します。

コンソールにアクセスするときは、EFI Boot Manager メニュー (メイン EFI メニュー) が表示されていることを確認してください。ほかの EFI メニューが表示されている場合は、EFI Boot Manager のタイトルの画面に戻るまで、サブメニューから **Exit** を順次選択します。

EFI Boot Manager メニューから **EFI Shell** メニューオプションを選択して EFI Shell 環境にアクセスします。

- 手順 2.** `info sys` コマンドを実行して、ローカル nPartitions の nPartitions 番号を表示します。

`info sys` コマンドでは、アクティブセル、CPU、および現在のメモリー構成のリストも表示されます。

- 手順 3.** 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

EFI 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -w` コマンドを実行すると、ローカル nPartitions 番号を表示できます。

- 手順 1.** サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

HP-UX B.11.23 を使用しているリモート nPartitions の nPartitions 番号を HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS から表示する場合は、`-u...` `-h...` オプションを使うと、この作業をリモートで実行できます。nPartitions コマンドの詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

- 手順 2.** `parstatus -w` コマンドを実行して、ローカル nPartitions 番号を表示します。

電源ステータスと電源装置のリストを表示する

電源ステータスと電源装置のリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 438 ページの「電源ステータスと電源装置のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 439 ページの「電源ステータスと電源装置のリストを表示する [コマンド]」
- 439 ページの「電源ステータスと電源装置のリストを表示する [Partition Manager]」

電源ステータスと電源装置の情報には、キャビネット、セル、I/O シャーシの電源ステータス (on または off)、電源装置のステータス (ok または failed)、およびその他の関連情報が含まれます。

電源ステータスと電源装置のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの Command メニューから PS コマンドを使い、キャビネットオプションでキャビネットを指定すると、そのキャビネットの電源ステータスと電源装置のリストを表示できます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、CM と入力して Command メニューにアクセスします。
- 手順 2.** Command メニューで PS コマンドを入力し、電源ステータスと電源装置のリストを表示したいキャビネットをキャビネットオプションで選択します。
- HP Superdome サーバーの場合は、B (キャビネット) オプションを選択して、情報を表示したいキャビネットを指定します。
 - その他のシステムの場合は、T (キャビネット) オプションを選択します。
- 手順 3.** サービスプロセッサの Command メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、MA と入力します。
- サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで X と入力します。

電源ステータスと電源装置のリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -B` コマンドを実行すると、すべてのキャビネットの電源ステータス概要が表示されます。また、`parstatus -V -b#` コマンドを実行すると、指定したキャビネットの電源ステータス詳細が表示されます。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。さらに、`frupower -d -C` コマンドを実行するとセルの電源ステータスを表示でき、`frupower -d -I` コマンドを実行すると I/O シャーシの電源ステータスを表示できます。

手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。

手順 2. 以下のコマンドを実行して、システムの電源ステータスのリストを表示します。

- `parstatus -B` - すべてのキャビネットの電源ステータス概要を表示します。
- `parstatus -V -b#` - 指定したキャビネットの電源ステータスを表示します。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。
- `frupower -d -C` - セルの電源ステータスを表示します。
- `frupower -d -I` - I/O シャーシの電源ステータスを表示します。

電源ステータスと電源装置のリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、電源ステータスと電源装置のリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Details → Show Complex Details** アクションを選択してから、**Power/Cooling** タブを選択します。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**Power and Cooling** タブを選択します。

手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

電源ステータスと電源装置のリストを表示する

とドメインが *sys.corp.com* であるとする、Partition Manager の URL は <https://sys.corp.com:50000/parmgr/> となります。必要に応じて、Partition Manager の Tools → Switch Complexes アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは nPartitions をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. サーバーコンプレックスの電源ステータスと電源装置のリストを表示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、Details → Show Complex Details アクションを選択してから、Power/Cooling タブを選択すると、電源ステータスが表示されます。Power/Cooling 概要リストで backplane power boards エントリまたは bulk power supplies エントリを選択すると、ステータスの詳細を表示できます。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、Power and Cooling タブを選択すると、電源ステータスの詳細が表示されます。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、nPartitions コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

ブローワーとファンのステータスのリストを表示する

ブローワーとファンのステータスのリストは、以下のいずれかの手順で表示できます。

- 441 ページの「ブローワーとファンのステータスのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]」
- 442 ページの「ブローワーとファンのステータスのリストを表示する [コマンド]」
- 442 ページの「ブローワーとファンのステータスのリストを表示する [Partition Manager]」

ブローワーとファンのステータス情報には、キャビネットブローワーおよび I/O ファンをそれらのステータス (ok または failed) と共に示すリストが含まれます。

ブローワーとファンのステータスのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)]

サービスプロセッサの **Command** メニューから **PS** コマンドを使い、キャビネットオプションでキャビネットを指定すると、そのキャビネットのブローワーとファンのステータスを表示できます。

- 手順 1.** サービスプロセッサ (MP または GSP) にログインし、**CM** と入力して **Command** メニューにアクセスします。
- 手順 2.** **Command** メニューで **PS** コマンドを入力し、ブローワーとファンのステータスを表示したいキャビネットをキャビネットオプションで選択します。
- **HP Superdome** サーバーの場合は、**B** (キャビネット) オプションを選択して、情報を表示したいキャビネットを指定します。
 - その他のシステムの場合は、**T** (キャビネット) オプションを選択します。
- 手順 3.** サービスプロセッサの **Command** メニューを終了してサービスプロセッサのメインメニューに戻るには、**MA** と入力します。

サービスプロセッサインタフェースを終了するには、メインメニューで **X** と入力します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示

ブロワーとファンのステータスのリストを表示する

ブロワーとファンのステータスのリストを表示する [コマンド]

コマンド行から `parstatus -B` コマンドを実行すると、すべてのキャビネットのブロワーとファンのステータス概要が表示されます。また、`parstatus -V -b#` コマンドを実行すると、指定したキャビネットのファンとブロワーのステータス詳細情報が表示されます。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。

- 手順 1. サーバーコンプレックス内の nPartitions 上で稼動している HP-UX にログインするか、HP-UX B.11.23 システムまたは Windows SMS にログインします。
- 手順 2. 以下のコマンドを実行して、システムの電源ステータスのリストを表示します。
- `parstatus -B` - すべてのキャビネットを対象に、ブロワーとファンのステータス概要を表示します。
 - `parstatus -V -b#` - 指定したキャビネットのファンとブロワーのステータス詳細情報を表示します。キャビネットは、`-b#` オプション (# はキャビネット番号) で指定します。

ブロワーとファンのステータスのリストを表示する [Partition Manager]

ここでは、ブロワーとファンのステータスのリストを Partition Manager で表示する方法を示します。

HP-UX B.11.11 の Partition Manager を使用している場合は、**Details → Show Complex Details** アクションを選択してから、**Power/Cooling** タブを選択すると、ブロワーとファンの詳細情報が表示されます。

HP-UX B.11.23 の Partition Manager を使用している場合は、**Power and Cooling** タブを選択すると、ブロワーとファンの詳細情報が表示されます。

- 手順 1. Partition Manager にアクセスします。

nPartitions 対応の hp 9000 サーバーを管理している場合は、管理対象のサーバーコンプレックス内の任意の nPartitions 上の HP-UX B.11.11 から Partition Manager (`/opt/parmgr/bin/parmgr`) を実行します。

nPartitions 対応の hp Integrity サーバーを管理している場合は、任意の HP-UX B.11.23 システム上で稼動している Partition Manager サーバーに Web ブラウザからアクセスできます。Partition Manager サーバーが稼動しているシステムのホスト名とドメインが `sys.corp.com` であるとする、Partition Manager の URL は

nPartitions とハードウェアのステータスの表示 ブローワーとファンのステータスのリストを表示する

`https://sys.corp.com:50000/parmgr/` となります。必要に応じて、**Partition Manager** の **Tools** → **Switch Complexes** アクションを使い、サーバーコンプレックスまたは **nPartitions** をリモートで管理します。

Partition Manager およびその他のツールのアクセス方法の詳細については、402 ページの「ステータス表示用のツール」を参照してください。

手順 2. サーバーコンプレックスのブローワーとファンの詳細情報を表示します。

HP-UX B.11.11 の **Partition Manager** を使用している場合は、**Details** → **Show Complex Details** アクションを選択してから、**Power/Cooling** タブを選択すると、ブローワーとファンのステータスが表示されます。**Power/Cooling** 概要リストで `cabinet blowers` エントリまたは `I/O fans` エントリを選択すると、ステータスの詳細を表示できます。

HP-UX B.11.23 の **Partition Manager** を使用している場合は、**Power and Cooling** タブを選択すると、ブローワーとファンのステータス詳細が表示されます。

手順 3. 操作を終えたら、コンソールとサービスプロセッサインタフェースを終了します。

BCH 環境を終了するには、**^B (Control-B)** を入力します。これにより、**nPartitions** コンソールが終了し、サービスプロセッサのメインメニューが再度表示されます。サービスプロセッサを終了するには、メインメニューで **x** を入力します。

nPartitions とハードウェアのステータスの表示
プロワーとファンのステータスのリストを表示する

8 nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

この章では、nPartitions (ハードパーティション) システム環境で、HP の virtual partitions を作成、構成、および管理する方法を説明します。各 virtual partitions では、HP-UX B.11.11 オペレーティングシステムの 1 つのインスタンスをブートすることができます。

HP virtual partitions (vPars) ソフトウェアは必要に応じて使用する機能で、ソフトウェアによるパーティショニングを通じてサーバーリソースを複数の小規模仮想マシンにさらに細分化することができます。

nPartitions 内部で複数の virtual partitions を構成すると、1 つの nPartitions で HP-UX B.11.11 の複数のインスタンスをブートすることができます。

nPartitions の内部に virtual partitions を構成するための詳細な作業については、478 ページの「HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順」を参照してください。

注記	virtual partitions (vPars) は、HP rp7405/rp7410、HP rp8400、HP Superdome サーバーなど一部の hp 9000 サーバーでのみサポートされています。 vPars ソフトウェアは、HP-UX B.11.23 または hp Integrity サーバーではサポートされていません。
-----------	--

注記	この章では、HP rp7405/rp7410、HP rp8400 および HP Superdome サーバーをサポートする、最新のソフトウェアリリース vPars A.02.02 について説明します。
-----------	--

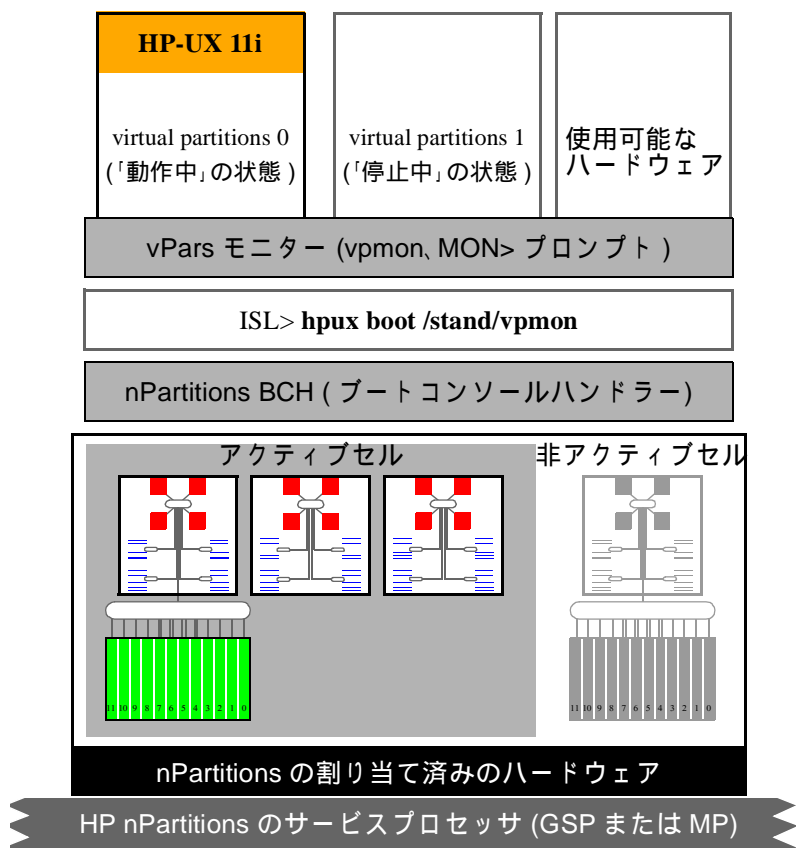
nPartitions の機能の概要は、31 ページの「nPartitions システムの概要」を参照してください。

また、HP の vPars についての詳細は、マニュアル『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール/管理ガイド』も参照してください。

nPartitions での virtual partitions の管理の概要

図 8-1 には、nPartitions が BCH インタフェースから virtual partitions ソフトウェアを起動した結果、1 つ以上の vPars が nPartitions のアクティブなハードウェアの一部から HP-UX B.11.11 を実行することができるようにしている状態が示されています。

図 8-1 nPartitions 内の HP virtual partitions (vPars) の概要



virtual partitions ハードウェア

HP nPartitions サーバーでは、各 virtual partitions は nPartitions ハードウェアのサブセットに割り当てられています。nPartitions 内部の virtual partitions は、**ローカル nPartitions に割り当てられているアクティブなハードウェア**だけを使用することができます。

リモート nPartitions に割り当てられているハードウェアおよび休止状態のハードウェアは、ローカル nPartitions 内の virtual partitions では使用できません。

virtual partitions は、HP-UX のインスタンスを個別に実行するほか、それぞれ専用のハードウェアリソースを個別に持っています。virtual partitions を再構成したり、ローカル nPartitions 内の virtual partitions 間で特定のプロセッサを動的に再割り当てしたりすることはできませんが、virtual partitions 間または nPartitions 間でリソースを共有することはできません。

各 virtual partitions に割り当てられるハードウェアには、プロセッサ (CPU)、メモリ、および I/O バスなどがあります。各 I/O バスには、PCI カードやデバイスを取り付けることができます。

各 virtual partitions には、HP-UX B.11.11 と virtual partitions ソフトウェアがインストールされたブートデバイスを持つ I/O バス (LBA) を少なくとも 1 つ割り当てなければなりません。また、ネットワークインタフェースカードのある I/O バスを各 virtual partitions に割り当てて、ネットワークをサポートする必要もあります。詳細は、457 ページの「vPars の要件および推奨事項」を参照してください。

vPars ソフトウェア、ブート、およびコンソール

virtual partitions を nPartitions で実行するには、HP-UX virtual partitions ソフトウェアをインストールし、1 つ以上の virtual partitions を構成してから、nPartitions で vPars モニター (/stand/vpmon) をブートして、各 virtual partitions で HP-UX のロードおよびブートを実行する必要があります。

HP-UX カーネル /stand/vmunix ではなく、virtual partitions モニター /stand/vpmon をブートすると、nPartitions を virtual partitions 専用のブートローダーとして使用することができます。

各 nPartitions は、自動的に virtual partitions をブートするように設定できます。また、virtual partitions は手動または自動でブートされるように設定することが可能です。詳細は、478 ページの「HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順」を参照してください。

各 nPartitions では、1 つの vPars モニターしかブートできません。nPartitions 内のすべての virtual partitions は、同じコンソールデバイス (nPartitions のコンソール) を共有します。詳細は、468 ページの「nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用」を参照してください。

vPars HP-UX B.11.11 カーネル

vPars ソフトウェアをインストールすると、vPars に対応した再配置可能な HP-UX B.11.11 カーネルが構築され、vPars のソフトウェア環境をサポートするためのパッチ、コマンド、および vpmmon がインストールされます。詳細は、475 ページの「nPartitions サーバーでの vPars のインストールおよび構成」を参照してください。

vPars に対応した HP-UX B.11.11 カーネルは、vPars 環境と非 vPars 環境のどちらでも、ロードおよび実行することが可能です。非 vPars 環境で使用するために、vPars に対応したカーネルを構成し直す必要はありません。

nPartitions および vPars のパフォーマンス

一般に、HP nPartitions virtual partitions 環境では、HP-UX B.11.11 とアプリケーションのパフォーマンスは、ハードウェアおよびソフトウェアのリソースと構成が同一で vPars のない nPartitions で得られるパフォーマンスとほぼ同じです。

virtual partitions のパフォーマンスについての詳細は、『HP-UX Virtual Partitions Ordering and Configuration Guide』も参照してください。

nPartitions 内で動作している virtual partitions のパフォーマンスを決定する主な要素は、nPartitions に割り当てられ、nPartitions で有効に使用されているセルおよびそれに対応するプロセッサ、メモリ、および I/O といった、nPartitions のハードウェア構成です。

vPars のない nPartitions 環境と同じように、virtual partitions が nPartitions で動作しているときは、すべてのメモリはアクティブなすべてのセル間でインタリーブされます。また、すべての HP nPartitions サーバーでは、各プロセッサにはメモリおよび I/O と通信するための固有のランウェイバスがあります。

このため、virtual partitions に割り当てられたプロセッサの場所 (ハードウェアパス) はパフォーマンスに影響しません。ほとんどの場合、nPartitions 内の大量のメモリにアクセスするときは、すべてのプロセッサでメモリ待ち時間は同じです。

ここからは、HP nPartitions 対応サーバーで virtual partitions を使用するための要件、ガイドライン、手順、およびツールについて説明します。

virtual partitions のリソースおよび属性の構成

virtual partitions を作成または再構成するときは、virtual partitions の構成と機能を決定するリソースおよび属性を管理します。

各 virtual partitions には、cpu、io、および mem の 3 種類のリソースがあります。このリソースによって、virtual partitions に排他的に割り付けられるプロセッサ、I/O、およびメモリが指定されます。

virtual partitions のリソースの設定では、ハードウェアパス、量、制限を指定することによって、virtual partitions 専用のハードウェアが決まります。

また、各 virtual partitions には、一般属性、ハードウェア属性、およびブート属性の 3 種類の属性があります。

注記

virtual partitions のほとんどのハードウェアのリソースまたは属性を変更するには、変更する virtual partitions のステータスが「Down」になっていることを確認する必要があります

また、virtual partitions の属性には必須であるものと、必要に応じて使用するものがあります。

詳細は、*vparmodify* (1M) および *vparresources* (5) のマンページを参照してください。

以下のリストには、virtual partitions の属性を設定するための詳細とコマンド行オプションが記載されています。このほか、*vparcreate* (1M) および *vparmodify* (1M) コマンドのマンページも参照してください。

- **virtual partitions の一般属性**

virtual partitions の一般属性には、virtual partitions の名前 (*name*) の属性と静的 (*static*) 属性があります。

name 属性 (-p および -P) では、コマンドを使用して virtual partitions を参照したり、管理したりするときに使用する virtual partitions の名前が定義されます。

static 属性 (-S) では、virtual partitions を再構成できるようにするかどうかが定義されます。詳細は、464 ページの「動的および静的な virtual partitions」を参照してください。

- **virtual partitions のハードウェアリソース属性**

virtual partitions のハードウェアリソース属性には、**virtual partitions** が使用するための専用のプロセッサ、I/O、およびメモリの指定が含まれています。

virtual partitions のハードウェアリソースおよび属性は、追加 (-a)、削除 (-d)、および変更 (-m) することができます。

詳細は、*vparresources* (5) のマンページを参照してください。

プロセッサ (cpu)、I/O (io)、およびメモリ (mem) の **virtual partitions** ハードウェアリソース属性の説明が、以下のリストに記載されています。

— プロセッサ (cpu) リソース - プロセッサには以下の属性を指定することができます。

virtual partitions にバインドされる 1 つ以上のプロセッサのパス (*path*)。たとえば、ハードウェアパス 0/10 のプロセッサが **virtual partitions** にバインドされるように設定するには、以下のように入力します。

```
# vparmodify -p name -m cpu:0/10
```

virtual partitions で許可されるプロセッサの最少数 (*minimum*) および最大数 (*maximum*)。たとえば、プロセッサの最少数を 2 に設定し、最大数を 4 に設定するには、以下のように入力します。

```
# vparmodify -p name -m cpu::2:4
```

virtual partitions 内のプロセッサの合計数 (*total*)。たとえば、プロセッサの合計数を 6 に設定するには、以下のように入力します。

```
# vparmodify -p name -m cpu::6
```

— 入出力 (io) - **virtual partitions** に割り当てられた I/O デバイスパスには、必要に応じて boot、altboot、およびその他の属性を指定することができます。

boot 属性では、**virtual partitions** のプライマリ (PRI) ブートデバイスパスが指定されます。このパスは、vPars データベース (vpdb) に格納され、nPartitions のブートデバイスパスの設定からは独立してします。

altboot 属性では、**virtual partitions** の代替 (ALT) ブートデバイスパスが指定されます。このパスも、nPartitions のブート設定からは独立しています。

たとえば、**virtual partitions** の指定された PRI ブートデバイスパスを 0/0/6/0/0.5 に設定するには (ただし、これに対応する nPartitions の PRI パスは**変更されません**)、以下のように入力します。

```
# vparmodify -p name -m io:0/0/6/0/0.5:boot
```

- メモリ (mem) - **virtual partitions** の合計 (-m mem::size) メモリのサイズ (size) を MB 単位で指定することができます。また、メモリ量を増やしたり (-a)、減らしたり (-d) することができます。

必要に応じて、指定したサイズ (size) は 64MB の境界に切り上げられます。

たとえば、**virtual partitions** に 2GB (2048MB) のメモリを割り当てるには、以下のように入力します。

```
# vparmodify -p name -m mem::2048
```

注記

各 **virtual partitions** に割り付けられるメモリの合計量のみを指定することをお勧めします。サポートされているすべての HP **virtual partitions** システムでは、メモリのベースと範囲を指定しても効果はありません。

virtual partitions をサポートしている各 nPartitions のメモリは、nPartitions 内のすべてのアクティブセル間でインタリーブされているため、**virtual partitions** のメモリの全有効範囲はすべてのセルに及びます。

• virtual partitions のブート属性

virtual partitions のブート属性には、*autoboot* 設定、*kernel path* 属性、*boot options* 属性、および *io resources* 属性があります。

autoboot 属性 (-B) では、**virtual partitions** を再設定したときに **virtual partitions** がブートされるようにするか (-B auto)、ブートされないようにするか (-B manual) を決定します。また、この属性は、vPars モニターが *vpmon -a* オプションでロードされるか、*vparload -auto* コマンドが MON> プロンプトから実行されるときに **virtual partitions** のブート動作に影響します。

kernel path 属性 (-b) では、**virtual partitions** がロードされたときにブートされる、vPars 対応の HP-UX B11.11 カーネルのパスが指定されます。デフォルトでは、ブートデバイスの /stand/vmunix カーネルが使用されます。

boot options 属性 (-o) では、**virtual partitions** の HP-UX B.11.11 カーネルがブートされるときに適用されるオプションが指定されます。このブートオプションは、*hpux* (1M) のマンページで説明されているセカンダリシステムローダーのオプションと同じです。

io resources 属性 (-a io..., -m io...) を使用すると、前の 450 ページの「**virtual partitions** のハードウェアリソース属性」で説明したように、**virtual partitions** のプライマリ (PRI) ブートデバイスパスおよび代替 (ALT) ブートデバイスパスを指定することができます。

nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するためのツール

virtual partitions の管理に使用する主なツールは、HP-UX の vPars コマンドと Virtual Partition Manager (vparmgr) ユーティリティです。

この項には、HP nPartitions サーバーで virtual partitions の管理に使用する上記のツールおよびその他のツールやコマンドの概要が記載されています。

- **HP-UX virtual partitions コマンド**

HP-UX vPars コマンドでは、**現在アクティブな vPars データベース** (/stand/vpdb) またはアクセス可能なその他の指定した vPars データベースで virtual partitions の作成や修正を行ったり、Virtual Partitions のステータスや構成情報を取得したりします。

また、vPars コマンドではローカル nPartitions 内にある virtual partitions のステータスを一覧表示したり、この virtual partitions の構成の詳細を修正したりします。ただし、リモート nPartitions で実行されている virtual partitions の修正および情報の一覧表示を実行することはできません。

vPars コマンドを使用するには、いずれも root のパーミッションが必要です。

ほとんどの場合、vPars コマンドは nPartitions 内の 1 つ以上の virtual partitions をブートした後で使用します。ただし、一部の vPars コマンドは、virtual partitions を最初に構成するときなど、vPars のない nPartitions 環境で HP-UX をブートしたときに使用することも可能です。

vparstatus、vparcreate、vparmodify、vparboot、vparreset などの、vPars コマンドの一覧および説明は、*vpartition* (5) のマンページを参照してください。

- **Virtual Partition Manager (vparmgr) ユーティリティ**

Virtual Partition Manager ユーティリティは、HP-UX vPars コマンドのグラフィックインタフェースです。Virtual Partition Manager を使用すると、virtual partitions で実行されている HP-UX から virtual partitions の管理作業を実行することができます。vPars を使用しないモードで HP-UX がブートされているときは、Virtual Partition Manager を使用することはできません。

注記 Virtual Partition Manager ユーティリティは、ソフトウェア製品 **virtual partitions** のインストール時に一緒にインストールされません。マニュアル『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール / 管理ガイド』の説明に従って、Virtual Partition Manager を別個にインストールしてください。

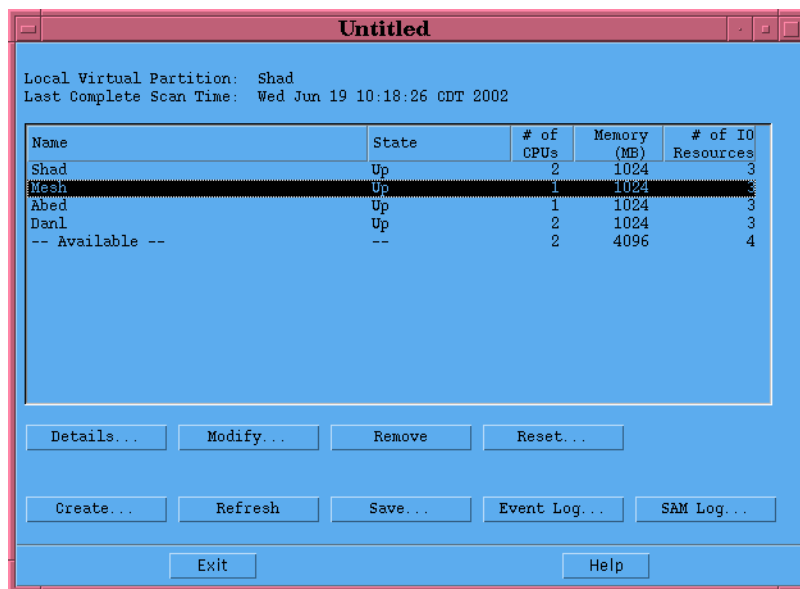
Virtual Partition Manager ユーティリティを使用するには、`root` のパーミッションが必要です。

Virtual Partition Manager は X ウィンドウを使用したグラフィカルなユーティリティであるため、**virtual partitions** システムの `DISPLAY` 環境変数を設定およびエクスポートしてから、`vparmgr` を起動する必要があります 変数 `DISPLAY` では、X ウィンドウを表示する場所 (X サーバー) が指定されます。また、X サーバーでウィンドウを表示できるように、X サーバー (ローカルシステム) 上で `xhost` コマンドを実行して、**virtual partitions** システムへのアクセスを許可する必要もあります。詳細は、`X(1)` および `xhost(1)` のマンページを参照してください。

以下のウィンドウは、Virtual Partition Manager ユーティリティのステータスウィンドウです。このウィンドウは、警告メッセージの後に表示される最初のウィンドウです。このウィンドウには、現在の vPars データベースで定義されているすべての **virtual partitions** のステータスのほか、使用可能なリソースに関する総合的な情報が一覧表示されます。

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するためのツール



Virtual Partition Manager には、[ヘルプ] ボタンをクリックすることでいつでも表示可能なオンラインヘルプがあります。このボタンをクリックすると、別の Web ブラウザにヘルプ情報が表示されます。また、Virtual Partition Manager のヘルプは、Web ブラウザから以下のコマンドを実行して表示することも可能です。

```
/opt/netnscape/netnscape file:/opt/webadmin/vpasmgr/help/C/overview.html
```

Virtual Partition Manager の使い方についての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

Virtual Partition Manager のすべての作業は、HP-UX vPars コマンドを使用して実行することも可能です。このコマンドの説明は、*vpars* (5) のマンページに記載されています。

- *parstatus* およびその他の HP-UX nPartitions コマンド

parstatus コマンドでは、nPartitions のステータス情報のほか、ローカル nPartitions に割り当てられたハードウェアおよび nPartitions サーバーコンプレックス全体のその他のハードウェアについての詳細を一覧表示することができます。

詳細は、*parstatus* (1) のマンページを参照してください。

parmodify などの、その他の HP-UX nPartitions コマンドは、nPartitions 上の virtual partitions で HP-UX を実行しているときも使用することができます。同じように、Partition Manager ツールも使用可能です。

- HP-UX setboot コマンド

HP-UX setboot コマンドは、virtual partitions 環境で使用すると virtual partitions の現在のブート設定 (virtual partitions の /stand/vpdb に格納されています) に対して作用します。

vPars のない nPartitions で setboot コマンドを実行した場合は、ローカル nPartitions のブート設定がこのコマンドによる操作の対象になります。hp 9000 サーバー上の nPartitions のブートデバイスパスは、サーバーのコンプレックスプロファイルにある、nPartitions の Partition Configuration Data という部分に格納されています。

- ブートデバイスの AUTO ファイルの管理に使用するツール

デバイスの AUTO ファイルの設定 (mkboot) および一覧表示 (lifcp) を行うための HP-UX コマンドは、mkboot -a *STRING* /dev/dsk/... および lifcp /dev/dsk/...:AUTO - です。

AUTO ファイルの一覧表示 (hpux show...) および設定 (hpux set...) を行うための ISL コマンドは、hpux show autofile および hpux set autofile *STRING* です。

AUTO ファイルを一覧表示する vPars モニター (MON>) コマンドは、getauto です。

mkboot (1M)、lifcp (1)、および hpux (1M) のマンページを参照してください。

- HP nPartitions の仮想フロントパネル (VFP)

nPartitions の VFP には、すべてのセルおよび nPartitions 内の virtual partitions のブートステータスが示されます。少なくとも 1 つの virtual partitions で HP-UX が実行されている限り、VFP には HP-UX の「ハートビート」が表示されます。

詳細は、153 ページの「管理用のインタフェースとツールの使用」を参照してください。

- HP nPartitions コンソールおよび virtual partitions コンソール

各 nPartitions コンソールでは、nPartitions の BCH にアクセスしたり、nPartitions 上で HP-UX または vPars モニターをブートしたりすることができるほか、nPartitions 内のすべての virtual partitions コンソールインタフェースにアクセスすることが可能です。

詳細は、468 ページの「nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用」を参照してください。

- HP vPars モニター (vpmon) のコマンド

vPars モニター (MON>) のプロンプトで、? または help コマンドを入力すると、使用可能な vPars モニターのコマンドがすべて表示されます。

vPars モニターのコマンドには、reboot (nPartitions をリブートします)、vparload (1 つ以上の virtual partitions をロードまたはブートします)、scan (ローカル nPartitions にある、アクティブなハードウェアをすべてスキャンし、一覧表示します)、log (vPars モニターのイベントログから最新の履歴を一覧表示します) などがあります。

vPars モニターの MON> プロンプトが使用できるのは、nPartitions の主プロセッサが、ロードまたはブートされている virtual partitions に割り当てられていないときです。

- HP nPartitions のサービスプロセッサ (GSP または MP) のコマンド

nPartitions をリブートまたはリセットするサービスプロセッサのコマンドは、nPartitions 内部のすべての virtual partitions に対して作用します。

詳細は、153 ページの「管理用のインタフェースとツールの使用」を参照してください。

- HP nPartitions サーバーのシャーシログビューアー (SL)

シャーシログとしてアクセス可能な、HP virtual partitions に関する詳細には、HP-UX が各 virtual partitions で実行されているときに出力される「ハートビート」が含まれています。HP-UX が各 virtual partitions で実行されていない場合は、vPars 固有のイベントログは vPars のイベントログに格納されます。

詳細は、468 ページの「nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用」を参照してください。

vPars の要件および推奨事項

HP の nPartitions 環境で virtual partitions を構成するための要件および推奨事項を以下に示します。

virtual partitions のロードまたはブートの障害を回避するための、その他の推奨事項は 460 ページの「nPartitions でのフォールトトレラントな virtual partitions 構成」に記載されています。

注記 最新の要件については、『HP-UX Virtual Partitions Ordering and Configuration Guide』を参照してください。

Virtual Partitions 構成の要件および推奨事項

- ❑ HP nPartitions 対応サーバーで vPars をサポートするため、以下のリリース以降のソフトウェアがインストールされている**必要があります**。
 - HP-UX B.11.11 (2000 年 12 月以降)
 - A.02.02 virtual partitions ソフトウェア製品
 - Partition Manager B.11.11.01.05 製品 (A.02.02 vPars ソフトウェアをインストールする前にインストールしなければなりません)
 - Superdome SMS ソフトウェア V1.2 (ファームウェアを含む)
- ❑ virtual partitions が構成される各 nPartitions には、8 つを**超える**セルが割り当てられていてはいけません。またすべての nPartitions のセルは同じキャビネット内になければなりません。
- ❑ 各 nPartitions には、8 つを**超える** virtual partitions が構成されてはいけません。
1 つの hp nPartitions コンプレックスで 8 つ以上の virtual partitions を構成したい場合は、複数の nPartitions 内でそれぞれ virtual partitions を構成します。
- ❑ nPartitions 内の virtual partitions によって使用されるハードウェアは、ローカル nPartitions に割り当てられている**必要がある**とともに、**アクティブ**なハードウェアでなければなりません。

各 nPartitions は、ローカル nPartitions に割り当てられているアクティブなハードウェアにしかアクセスできないため、nPartitions 内の virtual partitions は現在使用できる nPartitions のハードウェアのセットと同じものを使用するように制限されます。

nPartitions に対してハードウェアを追加したり、削除したりすると、nPartitions 内の virtual partitions が使用可能なローカルのハードウェアのセットが変更されます。これと同様に、nPartitions のハードウェアを非アクティブ化すると、virtual partitions はこれらのハードウェアを使用することができなくなります。

- ❑ 少なくとも、1つのプロセッサを各 virtual partitions にバインドする**必要があります**。

バインドされたプロセッサのみが、I/O 割り込みを処理することができます。virtual partitions 内のその他のプロセッサを、バインドまたはアンバインドすることが可能です。

- ❑ 各 virtual partitions には、64MB の倍数のメモリを割り当てる**必要があります**。

各 virtual partitions のメモリサイズ指定時、コマンドは必要に応じてメモリ割り当てを 64MB 境界に自動的に切り上げます。

HP nPartitions 内のメモリは、ローカル nPartitions 内にあるすべてのアクティブなセル間でインタリーブされます。結果として、各 virtual partitions によって使用されるメモリは、virtual partitions のある nPartitions 内のすべてのアクティブセルに物理的に存在します。

- ❑ 各 virtual partitions には、**最低 1 つの I/O バス (LBA) が割り当てられている必要があります**。

HP nPartitions サーバーでは、各 LBA はローカル nPartitions にあるアクティブセルに接続された I/O シャーシの PCI カードスロットに対応しています。

I/O スロットについての詳細は、470 ページの「HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画」を参照してください。

- ❑ 各 virtual partitions には、それに割り当てられた I/O バスのいずれかにある PCI カードを通じてアクセスすることができるブート可能なディスクが 1 つ以上**必要です**。

ブート可能なディスクには、HP-UX B.11.11 と HP virtual partitions ソフトウェアパッケージがインストールされている必要があります。

- ❑ nPartitions システム上の virtual partitions では、HP プロセッサの Pay Per Use (PPU) バージョン B.05.00 以降がサポートされています。

HP プロセッサの Instant Capacity on Demand (iCOD Purchase) リリース B.06.00 は、HP nPartitions 対応サーバーにインストールし、vPars ソフトウェアとともに使用することができます。

- ❑ 各 virtual partitions には、それに割り当てられた I/O バスのいずれかを通じて使用可能な LAN カードまたはポートが少なくとも 1 つ**必要です**。

HP-UX のネットワーク動作がサポートされるようにする場合は、LAN ポートが必要です。

最高のパフォーマンスを得るため、HP-UX `lan0` を設定して nPartitions のコア I/O LAN (HP Superdome サーバーの、ハードウェアパス `cell/0/0/1/0` の LAN) を使用しないことをお勧めします。

HP Superdome のコア I/O カードは PCI-1x カードで、PCI-2x カードや PCI-4x カードに比較してパフォーマンスの低い場合があります。

- virtual partitions を再構成する必要がある場合は、virtual partitions を「static」に設定してください。詳細は、464 ページの「動的および静的な virtual partitions」を参照してください。

次の項では、nPartitions でフォールトトレラントな virtual partitions 構成を構築するための詳細なガイドラインについて説明します。

nPartitions でのフォールトトレラントな virtual partitions 構成

ハードウェアの自己診断時などの障害や、nPartitions からセルを除去するなどの nPartitions 構成の変更に対して高い耐障害性を持つ virtual partitions 構成を形成する場合は、以下の推奨事項について検討する必要があります。

注記 この項のガイドラインは、セルが複数の nPartitions で構成されている virtual partitions にのみ該当します。

このガイドラインはセルが 1 つの nPartitions には該当しません。

フォールトトレラントな virtual partitions 構成のガイドライン

ハードウェアの一部がアクティブまたは使用可能にならなかったときでも、virtual partitions が HP-UX をロードまたはブートすることができるよう nPartitions 内の virtual partitions を構成するには、以下のリストに記載されている情報を利用してください。

- フォールトトレラントな virtual partitions のプロセッサ (cpu) 構成

フォールトトレラントな virtual partitions のプロセッサ構成を計画し、構築するには、nPartitions 内の使用可能なプロセッサ数を知る必要があります。

virtual partitions が使用可能なプロセッサ数は、nPartitions 内のアクティブなセルで構成されているプロセッサの数です。

virtual partitions のフォールトトレラントなプロセッサのためのガイドライン

- virtual partitions にバインドされるプロセッサの数 (*bound*) と、virtual partitions のプロセッサの最少数 (*min*) は、1 つ以上のセルやプロセッサが非アクティブのままであるか、構成を解除されている必要があります。

nPartitions 内部にあるすべての virtual partitions の *min* プロセッサ属性をすべて合計した数値は、以下の式の結果を超えてはなりません。

$$active_cells - 1) * (processors_per_cell)$$

ここで、*active_cells* は現在アクティブなセルの数で、*processors_per_cell* は各セルに構成されているプロセッサの平均の数です。

bound 属性の値は、*min* 属性の値を超えることはできません。このため、nPartitions 内部にあるすべての virtual partitions の *bound* プロセッサ属性をすべて合計した数値は、以下の式の結果を超えることはありません。

$$active_cells - 1) * (processors_per_cell)]$$

バインドされたプロセッサが使用できないときは、vPars モニターはその代わりに別のプロセッサを割り当てて、バインドします。したがって、要求された virtual partitions のバインド済みプロセッサの一部が使用できないときでも、virtual partitions では要求されたバインド済みプロセッサと同じ数のプロセッサが確保されています。

セルが複数の nPartitions では、バインド済みプロセッサ数 (*bound*) と最小プロセッサ数 (*min*) に対するこのガイドラインは、非アクティブ化または除去されたセルに適用することができます。この場合、virtual partitions が HP-UX B.11.11 をロードまたはブートできなくなることはありません。

- ❑ nPartitions 内部にある各 virtual partitions の最大プロセッサ数 (*max*) は、nPartitions に割り当てられているプロセッサ数を超えてもかまいません。

ただし、たとえば HP Superdome ハードウェアで実行されている HP-UX B.11.11 はプロセッサ数が 64 を超える構成をサポートしていないことに注意してください。このような場合、64 を超える値に *max* を設定するのは現実的ではありません。

- ❑ 各 virtual partitions のプロセッサの合計数 (*total*) は任意の値に設定することが可能ですが、*total* プロセッサ属性は 64 以内の値となります。

適切な virtual partitions プロセッサ構成がロードおよびブートされるようにするには、virtual partitions のすべての *total* プロセッサ属性を合計した数値が、nPartitions に割り当てられ、使用可能なプロセッサ数を超えないようにする必要があります。

構成した合計数 (*total*) が割り当てられる virtual partitions に対して、十分な数のプロセッサが確保されない場合は、まずバインド済み (*bound*) でかつ最小数 (*min*) のプロセッサをすべての virtual partitions に割り当ててから、できるだけ多くのプロセッサを各 virtual partitions に割り当てます。

- フォールトトレラントな virtual partitions の入出力 (io) 構成

障害や再構成が原因でセルまたは I/O シャーシが非アクティブになっているときなど、nPartitions の I/O が使用できないときは、virtual partitions の代替 I/O デバイスを使用しなければならないことがあります。

virtual partitions のフォールトトレラントな入出力のためのガイドライン

- ❑ 可能な場合は、virtual partitions の boot 属性と altboot 属性 (virtual partitions の PRI デバイスパスおよび ALT デバイスパス) に対して、別々の I/O シャーシのディスクを構成します。

各 virtual partitions のブートデバイス (boot) および代替ブートデバイス (altboot) を別々の I/O シャーシに設定すると、virtual partitions はセルや I/O シャーシに障害が発生した場合でも HP-UX をロードおよびブートすることができます。

- ❑ 可能な場合は、プライマリの LAN から独立した I/O シャーシの PCI スロットで、代替 LAN を使用できるようにすることを検討します。

ブートデバイス (boot) および代替ブートデバイス (altboot) と同じように、この構成ではセルや I/O シャーシで障害が発生したり、非アクティブになっていたりしても、LAN デバイスを使用することができます。

- フォールトトレラントな virtual partitions のメモリ (mem) 構成

nPartitions 内のすべてのアクティブセルにある構成済みおよび割り付け済みの DIMM メモリは、いずれも virtual partitions が使用することができます。

使用可能な nPartitions のメモリが、nPartitions 内の virtual partitions に対して構成されたメモリよりも少ない場合は、1 つまたは複数の virtual partitions をロードおよびブートできなくなることがあります。

virtual partitions のフォールトトレラントなメモリのためのガイドライン

- ❑ すべての virtual partitions に割り付けられるメモリ量の合計が、nPartitions 内のすべてのアクティブセルのメモリ総量以下になるように、各 virtual partitions のメモリサイズ (size) を指定します。

すべての virtual partitions に対して、nPartitions 内のアクティブセルで使用可能なメモリよりも少ないメモリを設定すると、メモリまたはセルに障害が発生した場合でも virtual partitions のロードおよびブートの問題が発生しないようにしておくことができます。

たとえば、セルの DIMM に障害が発生したときは、そのランク (4 つの DIMM) 全体の割り当てが解除されます。これと同様に、非アクティブセルのすべてのメモリは使用することができません。

- メモリの *base* および *range* を指定しないでください。

virtual partitions のメモリを基底および範囲によって指定しても効果はありません。また、こうすると、指定した基底および範囲が使用できない場合は **virtual partitions** をブートできなくなる可能性があります。

例：1 つ以上のセルがブートしない場合は、使用可能なメモリが少なく、以前に使用可能であった基底および範囲の一部が存在しないことがあります。使用できないメモリ範囲を使用するように **virtual partitions** が構成されている場合、これが原因で **virtual partitions** がロードおよびブートできなくなります。

動的および静的な virtual partitions

各 virtual partitions には、リソースの変更を virtual partitions に対して実行できるかどうかを決定する静的属性および動的属性があります。

静的な virtual partitions では、そのリソースのプロファイルを変更することはできません。これは、virtual partitions が実行されていない場合 (ステータスが「Down」の状態) でも、virtual partitions のプロセッサ、メモリ、および I/O の特性および割り当てを変更することはできないことを意味しています。

動的な virtual partitions では、そのリソースのプロファイルを、vparmodify コマンドを使用して変更することができます。

virtual partitions の属性の、static と dynamic の設定を切り替えるには、以下のように vparmodify コマンドの -s オプションを使用します。

```
vparmodify -p vpname -s static
```

```
vparmodify -p vpname -s dynamic
```

また、この属性の dynamic と static とを 1 つのコマンドで切り替えることも可能です。たとえば、以下のコマンドでは、「Shad」という名前の virtual partitions が動的な状態に設定され、その CPU の合計数が増え、その後、virtual partitions が静的な状態に設定されます。

```
# vparmodify -p Shad -s dynamic -m cpu::3 -s static
```

詳細は、*vparmodify (1M)* のマンページを参照してください。

リソースを変更する場合、virtual partitions が動的な状態になっているだけでなく、ステータスが「Down」になっていなければならないことがあります。

たとえば、I/O 属性の変更や、プロセッサの追加および除去は、動的な virtual partitions が動作しているときに実行可能ですが、メモリまたは I/O 割り当てを変更する場合は virtual partitions が動的な状態であるとともに停止中である必要があります。

virtual partitions の属性の設定が静的であるか、動的であるかを確認するには、vparstatus コマンドを使用します。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Shad	Down	Dyn,Manl	/stand/vmunix	
Mesh	Up	Stat,Manl	/stand/vmunix	boot

```
[Virtual Partition Resource Summary]
```



```
Virtual Partition Name      CPU      CPU      Num      Memory (MB)
                           Min/Max    Bound/    IO      # Ranges/
                           =====    =====    =====    =====
                           CPU      Bound/    IO      # Ranges/
                           Min/Max    Unbound  devs    Total MB    Total MB
=====
Shad                        2/  8     2   0     8     0/  0      2048
Mesh                       2/ 12     2   6     3     0/  0      2048
# vparmodify -p Mesh -m cpu::4
vparmodify: Error: Virtual partition Mesh is static, cannot modify resources.
#
```

nPartitions の virtual partitions 構成データ

この項では、nPartitions 内の virtual partitions の使用に関する構成データの問題について説明します。

virtual partitions の構成データは、デフォルトでは /stand/vpdb ファイルに格納されていますが、別のファイルを vPars データベースとして使用するよう指定できます。

nPartitions で複数の virtual partitions がブートされている（ステータスが「Up」の）ときは、ブートされているすべての virtual partitions を対象とした vPars データベースは一貫性が保たれています。virtual partitions の構成の変更は、ブートされているの virtual partitions データベースのそれぞれに保存されます。

virtual partitions の構成データは、nPartitions コンプレックスのプロファイルデータには格納されません。結果として、virtual partitions を変更しても nPartitions の構成に影響しません。

以下のリストには、nPartitions における nPartitions および virtual partitions の構成データの管理に関する問題がいくつか記載されています。

- virtual partitions および nPartitions のブートパス

hp 9000 サーバー上の nPartitions のブートパス変数 (PRI、HAA、ALT) は、nPartitions のパーティション構成データに格納されます。

virtual partitions のブートデバイスパス (PRI、ALT) は、vPars の構成データベースに格納されます。

parmodify コマンドおよび parstatus コマンドでは、nPartitions のブートデバイスパスの詳細のレポートおよび修正をいつでも実行することができます。

nPartitions で 1 つ以上の virtual partitions がブートされているときは、setboot コマンドは現在の virtual partitions のブートパスおよび設定に対して作用します。

vPars のない nPartitions で HP-UX がブートされているときは、setboot コマンドやその他のコマンドはローカル nPartitions に作用します。

- virtual partitions の構成データの一貫性

各 virtual partitions 内の現在ブートされているデバイスのファイルシステムに存在する vPars の構成データベース (/stand/vpdb) だけが、変更を反映するために更新されます。

複数のブートデバイス (boot と altboot など) のあるブート済みの virtual partitions は、現在の virtual partitions データと古い virtual partitions データのコピーを 1 つずつ持つことができます。

例 : virtual partitions が ALT デバイスパスからブートされたとき、その構成が変更されており、その virtual partitions の nPartitions が同じ virtual partitions の PRI デバイスパスから /stand/vpmon をリブートおよびロードした場合は、結果として最新の virtual partitions 構成の変更は使用されません (ただし、変更は virtual partitions の ALT デバイスに存在します)。その代わりに、この例では PRI デバイス上の vPars データベース /stand/vpdb が nPartitions 内の virtual partitions を構成するために使用されます。

nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用

HP の nPartitions 対応サーバーにはそれぞれに固有のコンソールおよびコンソールログがあります。このログには、コンソールの最近の動作が記録されています。

nPartitions で 1 つ以上の virtual partitions がブートされているときは、nPartitions のコンソールは nPartitions でロードおよびブートされているすべての virtual partitions のコンソールとして機能します。

注記

virtual partitions のコンソールインタフェースを切り替えるには、対応する nPartitions のコンソールにアクセスするときに、**Control-a** を押します。

以下の例では、nPartitions のコンソールのユーザーは **Control-a** を繰り返し押して、使用可能な virtual partitions のコンソールを連続して切り替えています。

```
feshd3a / Shad [HP Release B.11.11] (see /etc/issue)
Console Login:
Control-a
[Mesh]
Control-a
[Abed]
Control-a
[Danl]
Control-a
[Shad]
Control-a
[Mesh]
```

上の例では、「Shad」という virtual partitions へのコンソールアクセスから始めて、virtual partitions コンソールの「Mesh」、「Abed」、「Danl」の順に切り替えてから「Shad」に戻り、最後に virtual partitions コンソール「Mesh」に切り替えています。

サービスプロセッサ (GSP または MP) のコンソールログには、BCH の出力や nPartitions 用 HP-UX /dev/console 出力を含む、nPartitions のコンソール出力が格納されます。virtual partitions を実行している nPartitions サーバーでは、nPartitions 内のすべての virtual partitions は /dev/console の出力を nPartitions のコンソールに出力します。このため、HP-UX B.11.11 が nPartitions 内の複数の virtual partitions で実行されているときは、nPartitions のコンソールには HP-UX の複数のインスタンスを対象とした /dev/console の出力が表示されます。

このほか、nPartitions のコンソールログには、nPartitions を対象とした vPars モニター (vpmom、MON> プロンプト) の出力も記録されます。これは、vPars モニターのインタフェースが、virtual partitions が所属している nPartitions の nPartitions コンソールを通じてアクセスおよび表示されるためです。vparstatus -e コマンドまたは vPars モニターの log コマンドで表示することが可能な vpmom イベントログファイルには、virtual partitions のイベントのみが記録されます。nPartitions のシャーシコードは記録されません。サービスプロセッサ (GSP または MP) の [Show Chassis Log] メニューから表示可能なサーバーのシャーシログには、nPartitions およびサーバーコンプレックスのハードウェアイベントが記録されます。nPartitions のシャーシログには virtual partitions の構成や virtual partitions 固有のロードイベントおよびブートイベントは記録されません。ただし、vPars のない nPartitions 環境では、シャーシログには HP-UX の「ハートビート」イベントおよび関連するタイムアウトカウンタの詳細が記録されます。

vPars モニターのプロンプト (MON>) は、同じ nPartitions 内のすべての virtual partitions によって共有されており、virtual partitions をロードおよびブートするためのコマンドや、virtual partitions およびシステムの情報の表示、イベントログの履歴の表示、およびその他のタスクを実行するためのコマンドを使用できます。

サーバーの複数の nPartitions で virtual partitions が動作している場合、各 nPartitions が BCH (ブートコンソールハンドラー) のインスタンスを個別に実行しているのと同様に、各 nPartitions には固有の vPars モニターがあります。

HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画

この項は、nPartitions に形成する virtual partitions の構成計画に役立ちます。

ここで説明されているトピックは以下のとおりです。

- 471 ページの「virtual partitions のハードウェアパス」
- 472 ページの「nPartitions の使用可能なハードウェアリソースの一覧表示」
- 473 ページの「vPars 構成の計画」

また、virtual partitions のその他の計画に関する情報は、マニュアル『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール / 管理ガイド』を参照してください。

virtual partitions のハードウェアパス

virtual partitions の構成を計画するときは、HP nPartitions 対応サーバーの以下のハードウェアパス情報が必要になります。

図 8-2 virtual partitions を構成するときに必要な HP nPartitions のハードウェアパス

プロセッサ (CPU) のハードウェアパス

cell/10

cell/11

cell/12

cell/13

すべての nPartitions ハードウェアパスでは、
cell はグローバルセル番号です (0–15)。

HP Superdome — PCI カードスロットのハードウェアパス

スロット	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
パス (LBA)	cell/0/8	cell/0/9	cell/0/10	cell/0/11	cell/0/12	cell/0/14	cell/0/6	cell/0/4	cell/0/3	cell/0/2	cell/0/1	cell/0/0

HP rp7405/rp7410 および HP rp8400 — PCI カードスロットのハードウェアパス

スロット	1	2	3	4	5	6	7	8
パス (LBA)	cell/0/8	cell/0/10	cell/0/12	cell/0/14	cell/0/6	cell/0/4	cell/0/2	cell/0/1

nPartitions の使用可能なハードウェアリソースの一覧表示

この項では、nPartitions サーバーで使用可能なハードウェアリソースをすべて一覧表示する方法を説明します。

以下に、使用可能なハードウェアを一覧表示する一般的な方法を示します。

- **vparstatus -A** によりローカル nPartitions で使用可能なプロセッサ、I/O、およびメモリのリソースが一覧表示されます。このコマンドでは、どの virtual partitions にも割り当てられていないハードウェアが一覧表示されます。

vparstatus -A コマンドでは、スラッシュ (/) ではなく、ピリオド (.) で各ハードウェアパスのフィールドが区切られる形式のハードウェアパス表記を使用してプロセッサおよび I/O が一覧表示されます。

- **ioscan** によりローカル nPartitions または現在の virtual partitions の、割り当て済みでアクティブなハードウェアが一覧表示されます。

非 vPars 環境で HP-UX がブートされているときは、ioscan コマンドはローカル nPartitions のアクティブなハードウェアをすべて一覧表示します。

virtual partitions で HP-UX がブートされているときは、ioscan コマンドは現在の virtual partitions に割り当てられている I/O デバイスのみを一覧表示し、ローカル nPartitions 内のアクティブセルのプロセッサを一覧表示します (ただし、他の virtual partitions のバインド済みプロセッサは一覧表示しません)。

ioscan コマンドでは、その他の virtual partitions に割り当てられているアンバインドプロセッサなどの、現在の virtual partitions に割り当てられていない一部のプロセッサをリストすることは可能です。

- **mpsched -s** により現在の virtual partitions または nPartitions の割り当て済みおよびアクティブなプロセッサのみが一覧表示されます。

ただし、mpsched -s では、プロセッサのハードウェアパスではなく、その HP-UX CPU ID が一覧表示されます。

- **parstatus -C** により HP nPartitions 対応サーバーコンプレックスのすべてのセルの構成が一覧表示されます。これには、プロセッサ数、メモリ量、I/O シャーシ接続、現在の使用状況のステータス、および nPartitions の割り当てなどがあります。

詳細は、401 ページの「nPartitions とハードウェアのステータスの表示」も参照してください。

vPars 構成の計画

表 8-1 は、virtual partitions の属性およびリソースの割り当てを計画するために使用します。

各 virtual partitions には、virtual partitions の名前、1 つ以上のバインド済み CPU、1 つ以上の I/O スロット、PRI ブートパス、および HP-UX をブートするのに十分なメモリを指定しなければなりません。デフォルトの virtual partitions 属性を使うと、ブートオプションなしでカーネル `/stand/vmunix` を手動でブートする動的構成になります。

表 8-1 の「ホスト情報」欄には、HP-UX のネットワーク（ホスト名、IP、ゲートウェイなど）の構成の詳細が記載されます。

449 ページの「virtual partitions のリソースおよび属性の構成」も参照してください。

表 8-1 virtual partitions (vPars) の構成計画表

virtual partitions の名前およびホスト情報	属性 (* = デフォルト)	プロセッサ リソース	入出力 リソース	メモリリソース	
virtual partitions の名前: _____	構成: 静的 または 動的 *	最小: _____	ブートパス (PRI): __/0/__/___. 注意: LBA を割り当てる必要もあります。	サイズ (MB): _____ 注意: 1024MB = 1GB です。	
ホスト名: _____	ブート: 手動 * または 自動	最大: _____	代替ブート (ALT): __/0/__/___. 注意: LBA を割り当てる必要もあります。		
IP アドレス: ____.____.____.____	カーネルパス: /stand/_____ 例: /stand/vmunix *	合計: _____	割り当て済みのスロット (LBA) ____/0/____ ____/0/____ ____/0/____ ____/0/____ ____/0/____ ____/0/____ ____/0/____		
ゲートウェイ: ____.____.____.____ サブネット: ____.____.____.____	ブートオプション: _____	バインド済みの CPU: ____/____ ____/____ ____/____ ____/____ ____/____ ____/____ ____/____			
DNS IP: ____.____.____.____ ドメイン: _____					

nPartitions サーバーでの vPars のインストールおよび構成

この項では、nPartitions でロードされる virtual partitions で HP-UX をブートするために使用されるディスクに、vPars ソフトウェア製品をインストールする方法が記載されています。

ブートディスクに HP-UX と vPars ソフトウェアの両方をインストールすると、virtual partitions 環境または非 vPars 環境のいずれでもブートできます。

vPars ソフトウェアのインストールプロセスは、各ディスクから HP-UX をブートしたときに実行できるので、HP-UX は非 vPars 環境で実行されています。

また、nPartitions が vPars モードで動作しているときは、HP-UX と vPars ソフトウェアの両方を同時に virtual partitions にインストールすることも可能です。こうするには、同じ nPartitions にある別の virtual partitions から `vparboot -p vpname -I...` コマンドを実行して、Ignite-UX サーバーから virtual partitions をロードおよびブートします。詳細は、*vparboot* (1M) のマンページか、以降の vPars のインストールに関する説明を参照してください。

注記	HP vPars ソフトウェアは、virtual partitions によって使用される各ブートデバイスにインストールする必要があります。各 virtual partitions には、HP-UX B11.11 と vPars ソフトウェアがインストールされたブートディスクがなければなりません。
----	---

注記	<p>hp vPars ソフトウェア製品を nPartitions にインストールする前に、Partition Manager B.11.11.01.05 製品 (またはそれ以降のリリースの Partition Manager) をインストールしなければなりません。</p> <p>最新の Partition Manager ソフトウェアについては、http://software.hp.com Web サイトを参照してください。</p>
----	--

HP nPartitions への vPars ソフトウェアのインストール

この手順では、HP の virtual partitions ソフトウェアを nPartitions 内のディスクに手動でインストールするためのプロセスの概要が説明されています。

マニュアル『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストールの前に』には、この手順を実行する前に読んでおくべき重要な情報が記載されています。また、『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール/管理ガイド』も参照してください。

- 手順 1.** nPartitions 内のいずれかの virtual partitions のプライマリ (PRI) ブートデバイスとなるブートデバイスを使用して nPartitions で HP-UX をブートします。
- 手順 2.** HP virtual partitions ソフトウェアをブートしたデバイスにインストールします。
- vPars ソフトウェアのインストール中には、nPartitions がリブートされ、新しい HP-UX カーネル `/stand/vmunix` が構築されます。
- 手順 3.** vPars ソフトウェアをインストールしたデバイスに、1 つ目の virtual partitions を作成します。

注記

このステップは、ロードされる `/stand/vpmon` が存在するブートディスクに対してのみ実行してください。その他のブートディスクには、このステップを実行しないでください。

その他のブートディスクは、必要に応じて vPars データベースのコピーを使用して自動的に更新されます。

このステップを完了するには、まず HP-UX をデバイスからブートし、`vparscreate` コマンドと `vparsmodify` コマンドを使用して、nPartitions の 1 つ目の virtual partitions を作成します。

1 つ目の virtual partitions を作成すると、nPartitions の vPars データベース (`/stand/vpdb`) が形成されます。

ローカルの nPartitions の一部である、各 virtual partitions のリソースを割り当てることができます。ローカル nPartitions に割り当てられているアクティブなハードウェアのみが、nPartitions 内部の virtual partitions によって使用可能です。

デフォルトでは、コマンド `vparcreate`、`vparmodify`、および `vparstatus` は `/stand/vpdb` ファイルを使用します。このステップを実行するときは **vPars モニター** は動作していませんが、`-D` オプションを使用して別の **vPars データベースファイル** を指定しない限り、上記のコマンドは `/stand/vpdb` ファイルの読み込みと書き込みを行います。

複数の **virtual partitions** を **nPartitions** 内部に作成する場合は、このステップの中で実行することができます。こうするには、ローカル **nPartitions** 内の新しい **virtual partitions** に対して `vparcreate` コマンドを実行します。

また、**vPars モニター** をブートし、1 つ目の **virtual partitions** で **HP-UX B.11.11** をロードおよびブートした後で、新しい **virtual partitions** を作成することも可能です。

- 手順 4. `shutdown -r` コマンドを実行して、**nPartitions** の **HP-UX** をリブートし、**nPartitions** の **BCH インタフェース**に戻ります。

必要に応じて、自動ブートプロセスを中断して **BCH インタフェース**で **nPartitions** との対話処理を行います。

- 手順 5. **nPartitions** 内のいずれかの **virtual partitions** で **HP-UX** をブートするために使用される残りの各ブートデバイスに **vPars ソフトウェア**をインストールします。

各 **virtual partitions** のブートデバイスについては、**HP-UX** をそのデバイスから非 **vPars モード**でブートし、そのデバイスに **vPars ソフトウェア**をインストールすることができます。

その他のインストール方法は、1 つ目の **virtual partitions** で **HP-UX** をロードおよびブートしてから、コマンド `vparboot -p vpname -I...` を使用して、他の **virtual partitions** に **HP-UX** と **vPars ソフトウェア**を同時にインストールすることです。
`vparboot` (1M) のマンページを参照してください。

各 **vPars** には、**HP-UX** と **virtual partitions ソフトウェア**の両方をインストールしなければなりません。たとえば、**nPartitions** に 3 つの **vPars** を用意する場合は、**HP-UX** と **virtual partitions ソフトウェア**がインストールされたブートデバイスが少なくとも 3 つ必要です。

PRI デバイスと **ALT デバイス**など、**virtual partitions** に複数のブートディスクを用意する場合は、**virtual partitions** の **PRI デバイス**と **ALT デバイス**の両方に **HP-UX** と **vPars ソフトウェア**をインストールする必要があります。

HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

この項には、HP nPartitions 対応サーバーで virtual partitions の一般的な構成作業および管理作業を実行するための手順が記載されています。

ここでは、virtual partitions 関連の以下の手順が説明されています。

- 479 ページの「vPars 管理：nPartitions での新しい virtual partitions の作成」
- 483 ページの「vPars 管理：nPartitions からの virtual partitions の削除」
- 485 ページの「virtual partitions 管理：nPartitions 環境での virtual partitions の属性の変更」
- 487 ページの「vPars 管理：nPartitions からの virtual partitions ステータスの一覧表示」
- 489 ページの「vPars 管理：nPartitions 内の virtual partitions での HP-UX B.11.11 のブート」
- 497 ページの「vPars 管理：nPartitions 内の virtual partitions のリブートまたはシャットダウン」
- 500 ページの「virtual partitions の自動ブート構成」

注記

ここで説明されている手順では、HP-UX virtual partitions のコマンドを使用します。グラフィカルなユーティリティである Virtual Partition Manager は使用しません。

ただし、この項のすべての作業は、これらのコマンドまたは Virtual Partition Manager で実行することができます。グラフィカルなユーティリティの Virtual Partition Manager についての詳細は、オンラインヘルプまたは 452 ページの「nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するためのツール」を参照してください。

nPartitions システムに vPars ソフトウェアをインストールする方法についての詳細は、475 ページの「nPartitions サーバーでの vPars のインストールおよび構成」を参照してください。

また、nPartitions の構成作業を vPars 環境から実行するときに注意すべき事項について、507 ページの「virtual partitions からの nPartitions の管理」を参照してください。

このほか、virtual partitions の管理に関する詳細な情報が『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール / 管理ガイド』に記載されています。

新しい virtual partitions の作成

ここでは、新しい virtual partitions を作成する方法について詳細を説明します。

注記

virtual partitions を作成する前に、ローカル nPartitions で実行される virtual partitions に対して、ローカル nPartitions のリソースをどのように割り当てるかを計画しておく必要があります。

nPartitions で使用するための virtual partitions の構成を計画する方法についての情報は、470 ページの「HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画」を参照してください。

vPars 管理 : nPartitions での新しい virtual partitions の作成

この手順では、nPartitions 内の virtual partitions で実行されている HP-UX から、新しい virtual partitions を作成します。

virtual partitions の詳細な情報は、『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール / 管理ガイド』にも記載されています。

手順 1. nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。

手順 2. virtual partitions のリソースの計画をすべて完了してから、作成する新しい virtual partitions がそのリソースを使用できることを確認します。

計画の詳細は、470 ページの「HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画」を参照してください。

`vparstatus -A` コマンドを実行して、どの virtual partitions にもまだ割り当てられていないプロセッサ、メモリ、I/O バスを一覧表示します。

`vparstatus -A` コマンドでは、新しい virtual partitions に割り当てるハードウェアがすべて一覧表示されます。割り当てるハードウェアのいずれかが使用できない状態である場合は、割り当ての計画を変更するか割り当ての解除を行って、そのハードウェアを使用可能な状態にする必要があります。

```
# vparstatus -A
[Unbound CPUs (path)]:  0.13
                        1.11
                        1.12
                        1.13
                        2.10
```

```
2.11
2.12
2.13
6.10
6.11
6.12
6.13

[Available CPUs]: 12

[Available I/O devices (path)]: 0.0.1
                                0.0.3
                                0.0.8
                                0.0.9
                                0.0.10
                                0.0.11
                                0.0.12
                                0.0.14
                                2.0
                                2.0.0
                                2.0.1
                                2.0.2
                                2.0.3
                                2.0.4
                                2.0.6
                                2.0.8
                                2.0.9
                                2.0.10
                                2.0.11
                                2.0.12
                                2.0.14

[Unbound memory (Base /Range)]: 0x0/64
                                (bytes) (MB) 0x8000000/6080
[Available memory (MB)]: 6144
#
```

手順 3. vparcreate -p... コマンドを実行して新しい virtual partitions を作成します。また、必要に応じて **vparmodify -p...** コマンドを使用して、新しい virtual partitions の構成を修正します。

vparcreate コマンドを使用するときは、新しい virtual partitions の名前を**指定する必要があります (-p vpname)**。

また、割り当てるリソースは virtual partitions によって排他的に使用されるよう指定しなければなりません。これには、プロセッサ (-a cpu...)、メモリ (-a mem...)、および入出力 (-a io...) のリソースがあります。

これ以外に、新しい virtual partitions を確立する `vparcreate` コマンドを実行するときに、virtual partitions のその他の属性および設定 (自動ブート設定など) を行うこともできます。

```
# vparcreate -p Mesh -a mem::2048 -a io:2/0/14 -a io:2/0/0 -B manual -S dynamic
-a io:2/0/14/0/0.6:BOOT -a cpu:2/10
#
```

virtual partitions をさらに修正するには、`vparcreate` コマンドで新しい virtual partitions を作成した後で、`vparmodify` コマンドを実行します。

virtual partitions の作成および構成についての詳細は、449 ページの「virtual partitions のリソースおよび属性の構成」を参照してください。

- 手順 4. `vparstatus` コマンドを実行して、新規に作成した virtual partitions の構成およびブートステータスを一覧表示します。

virtual partitions の詳細な情報を表示するには、`vparstatus -v -p...` コマンドを使用します。

新しい virtual partitions の構成の詳細を変更する必要がある場合は、`vparmodify` コマンドを使用します。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]

Virtual Partition Name      State Attributes Kernel Path      Boot
=====
Shad                        Up      Dyn,Manl  /stand/vmunix
Mesh                       Down    Dyn,Manl  /stand/vmunix

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name      CPU          CPU          Num          Memory (MB)
                          CPU          Bound/      IO          # Ranges/
                          Min/Max      Unbound    devs        Total MB    Total MB
=====
Shad                        2/ 8        2 2        7           0/ 0        2048
Mesh                       1/ 16       1 0        3           0/ 0        2048

# vparstatus -v -p Mesh
[Virtual Partition Details]
Name:      Mesh
State:     Down
Attributes: Dynamic,Manual
Kernel Path: /stand/vmunix
Boot Opts:

[CPU Details]
Min/Max:   1/16
Bound by User [Path]: 2.10
Bound by Monitor [Path]:
Unbound [Path]:
```

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

```
[IO Details]
  2.0.14
  2.0.0
  2.0.14.0.0.6  BOOT

[Memory Details]
Specified [Base /Range]:
      (bytes) (MB)
Total Memory (MB):  2048
#
```

virtual partitions の削除

この項では、virtual partitions を削除するための手順と、この手順で発生する可能性のある問題について説明します。

注記

削除する virtual partitions は、そのステータスが「Down」になっている必要があります。

削除することができるのは、ローカルの nPartitions によって使用されている、現在アクティブな vPars データベース (vpdb) で定義されている virtual partitions です。

このほか、vparremove コマンドの -D database オプションを使用して指定した代替 vPars データベースから、virtual partitions を削除することも可能です。

現在使用されていないブートディスクなどの、アクセスできない vPars データベースから virtual partitions の構成情報を変更したり、削除したりすることはできません (現在使用されていないブートディスクには、ステータスが「Up」ではない virtual partitions に割り当てられているディスクや、PRI デバイスをブートした virtual partitions の ALT ブートデバイスのような、virtual partitions によって現在ブートされていないディスクなどがあります)。

vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions の削除

この手順では、virtual partitions の構成情報を現在アクティブな vPars データベースから削除します。

virtual partitions の管理に関する情報は、マニュアル『HP-UX Virtual Partitions (vPars) インストール/管理ガイド』も参照してください。

手順 1. nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。

手順 2. vparstatus コマンドを実行して、現在のブートステータスとローカル nPartitions によって使用される現在アクティブな vPars データベース (vpdb) で定義されているすべての virtual partitions の主な構成情報を一覧表示します。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]

Virtual Partition Name      State Attributes Kernel Path      Boot
=====
Shad                       Up    Dyn,Auto   /stand/vmunix
Mesh                       Down  Dyn,Manl   /stand/vmunix      boot
```

```
[Virtual Partition Resource Summary]
```

Virtual Partition Name	CPU		CPU Bound/ Unbound	Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max				# Ranges/ Total MB	Total MB
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	2/ 8	2	0	7	0/ 0	2048
Mesh	2/ 12	2	0	3	0/ 0	0
#						

- 手順 3. **vparremove -p *vpname*** コマンドを実行して、指定した virtual partitions (*vpname*) を削除してから、**vparstatus** コマンドを実行して新しい構成のステータスを一覧表示します。

削除できるのは、vparstatus コマンドによって報告されたときにステータスが「Down」になっている virtual partitions だけです (前のステップの例を参照してください)。

詳細は、**vparremove (1M)** のマンページを参照してください。

```
# vparremove -p Mesh
Remove virtual partition Mesh? [n] y
#
# vparstatus
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel	Path	Boot Opts
=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	Up	Dyn,Auto	/stand/vmunix		

```
[Virtual Partition Resource Summary]
```

Virtual Partition Name	CPU		CPU Bound/ Unbound	Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max				# Ranges/ Total MB	Total MB
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	2/ 8	2	0	7	0/ 0	2048
#						

virtual partitions 構成の属性の変更

この項では、virtual partitions にリソースを追加または削除する方法と、virtual partitions の属性の設定を変更する方法を説明します。

多くの場合、virtual partitions のハードウェアリソースを変更するには、変更される virtual partitions が動作していない (ステータスが「Up」ではない) が必要です。

virtual partitions 管理 : nPartitions 環境での virtual partitions の属性の変更

この手順では、virtual partitions の属性とリソースの構成を変更する方法を説明します。

- 手順 1. nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインするか、nPartitions で vPars を使用しないモードで実行されている HP-UX にログインします。

virtual partitions の属性は、virtual partitions で実行されている HP-UX から変更することができます。

また、vPars を使用しないモードで HP-UX をブートしているときに、vPars データベースの構成を変更することも可能です。デフォルトでは、コマンド vparcreate、vparmodify、および vparstatus は /stand/vpdb ファイルを使用します。

/stand/vpdb ファイル以外の vPars データベースを変更するには、-D オプションを使用してデータベースの場所を指定します。

- 手順 2. vparstatus コマンドを実行して、更新する virtual partitions の現在のステータスを一覧表示します。

virtual partitions の詳細な情報を表示するには、vparstatus -v -p... コマンドを使用します。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]

Virtual Partition Name      State Attributes Kernel Path      Boot
=====
Shad                        Up      Dyn,Manl  /stand/vmunix
Mesh                        Up      Dyn,Manl  /stand/vmunix      boot

[Virtual Partition Resource Summary]

                                CPU      Num      Memory (MB)
                                Bound/   IO      # Ranges/
Virtual Partition Name      Min/Max Unbound devs  Total MB  Total MB
=====
```

```

Shad                2/  8      2   6      7   0/  0      2048
Mesh                2/ 12      2   6      3   0/  0      2048
#

```

手順 3. `vparmodify -p...` コマンドを実行して、指定した virtual partitions を変更します。

virtual partitions の構成のオプションについての説明は、449 ページの「virtual partitions のリソースおよび属性の構成」を参照してください。

また、コマンドの詳細は、*vparmodify* (1M) のマンページを参照してください。

たとえば、以下のコマンドでは、「Mesh」という virtual partitions は自動ブートするように設定され、「Shad」は 4 個のプロセッサを使用するように設定されるほか、「Mesh」は 12 個のプロセッサを使用するように設定されます。

```

# vparmodify -p Mesh -B auto
# vparmodify -p Shad -m cpu::4
# vparmodify -p Mesh -m cpu::12

```

手順 4. `vparstatus` コマンドを実行して前のステップで変更した virtual partitions の新しいステータスを一覧表示します。

`vparmodify` コマンドにより virtual partitions に追加の変更を行うこともできます。

```

# vparstatus
[Virtual Partition]

```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Shad	Up	Dyn,Manl	/stand/vmunix	
Mesh	Up	Dyn,Auto	/stand/vmunix	boot

```

[Virtual Partition Resource Summary]

```

Virtual Partition Name	CPU		Num	Memory (MB)	
	Min/Max	Bound/Unbound		Total MB	Total MB
Shad	2/ 8	2 2	7	0/ 0	2048
Mesh	2/ 12	2 10	3	0/ 0	2048

```

#

```

virtual partitions のステータスの一覧表示

この項では、nPartitions 内にある virtual partitions のステータスを一覧表示する方法を説明します。

virtual partitions のステータスの詳細は、virtual partitions で実行されている HP-UX から一覧表示することができます。また、vPars を使用するモードでブートされていない nPartitions の vPars データベースの詳細を一覧表示することも可能です。

以下に記載されている手順のほかに、vparinfo モニターコマンドを使用して、virtual partitions モニター (MON> プロンプト) から vPars のステータス情報の一部を一覧表示することもできます。

vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions ステータスの一覧表示

この手順では、nPartitions で定義されている virtual partitions のブートステータスと構成の詳細が一覧表示されます。

手順 1. nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。

手順 2. vparstatus コマンドを実行して、virtual partitions についての詳細を表示します。

一覧表示することができるのは、すべての virtual partitions、特定の virtual partitions、または vPars モニターのイベントログのステータスです。

- 現在定義されているすべての virtual partitions のステータスを含むサマリを一覧表示するには、引数またはオプションを付けずに vparstatus コマンドを実行します。
- 特定の virtual partitions に関する詳細な情報を一覧表示するには、コマンド vparstatus -v -p vpname を実行します。
- vPars モニターのイベントログから履歴を表示するには、vparstatus -e コマンドを実行します。

vPars モニターのイベントログの詳細は、vPars を使用するモードで nPartitions がブートされているときにのみ表示できます。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]

Virtual Partition Name      State Attributes Kernel Path      Boot
=====
Shad                       Up      Dyn,Auto   /stand/vmunix
Mesh                       Down    Dyn,Manl   /stand/vmunix      boot
```

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name	CPU		CPU Bound/ Unbound	Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max				# Ranges/ Total MB	Total MB
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	2/ 8	2 0	8	0/ 0	2048	
Mesh	2/ 12	2 2	3	0/ 0	2048	

#

vparstatus -e

INFO:CPU0:MON:[17:56:51 5/20/2002 GMT] VPAR Monitor version 0.2 started

INFO:CPU0:MON:Version string: @(#) \$Revision: vpmon: vw: -- selectors: CUP

11.11_BL2001_1101 'cup_vpar_pib3' 'cup_shep_sd_vpars' Sun May 5 20:22:18 PDT

2002 \$

INFO:CPU0:MON:cell num 6 does not contain i/o chassis

INFO:CPU0:MON:cell num 1 does not contain i/o chassis

INFO:CPU0:MON:Partition Shad monarch set to 0/10

INFO:CPU0:MON:Partition Mesh monarch set to 2/10

INFO:CPU0:MON:[17:57:45 5/20/2002 GMT] Shad is active

INFO:CPU0:MON:PDC_STABLE return size = 3f0

INFO:CPU0:MON:[17:58:15 5/20/2002 GMT] Shad is up

#

virtual partitions での HP-UX のブート

この項には、nPartitions で動作している virtual partitions で HP-UX をロードおよびブートする手順が記載されています。

virtual partitions のブートプロセスの一部として、HP-UX カーネル `/stand/vmunix` をブートするのではなく、nPartitions の BCH インタフェースから vPars モニター `/stand/vpmon` をブートします。

nPartitions で実行されている vPars モニター (MON> プロンプト) からは、1 つ以上の virtual partitions をロードすることができます。こうすると、各 virtual partitions は HP-UX カーネルの 1 つのインスタンスをブートすることができます。

この手順を実行する前に、以下のリストをお読みにになり、nPartitions サーバーで virtual partitions をロードおよびブートするときに考えられる状況の概要を把握してください。

- nPartitions で、1 つ以上の virtual partitions が HP-UX をすでにロードおよびブートしている場合は、既存の virtual partitions のいずれかで実行されている HP-UX から追加の virtual partitions をロードおよびブートすることができます。

この状況では、`vparboot` コマンドを実行して別の virtual partitions をロードすることができます。詳細は、`vparboot (1M)` のマンページを参照してください。

ただし、ロードできるのは現在アクティブな vPars の構成データベースで定義されている virtual partitions だけです。このデータベースは、通常は `/stand/vpmon` がブートされたブートデバイスにある `/stand/vpdb` ファイルです。

- nPartitions で、vPars を使用しないモードで HP-UX がブートされている場合は、virtual partitions をロードする前に HP-UX をシャットダウンし、nPartitions の BCH インタフェースから vPars モニター `/stand/vpmon` をブートする必要があります。

以下の手順には、上記の状況における手順も示されています。

vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions での HP-UX B.11.11 のブート

この手順では、1 つの nPartitions 内にある、1 つ以上の virtual partitions で HP-UX をブートする方法を説明します。

また、nPartitions をブートする方法についての詳細は、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」も参照してください。

- 手順** 1. virtual partitions をブートするサーバーのサービスプロセッサ (GSP または MP) にログインします。

手順 2. virtual partitions が HP-UX をブートする nPartitions のコンソールにアクセスします。

サービスプロセッサのメインメニューから、co と入力して nPartitions のコンソールメニューにアクセスし、virtual partitions をブートする nPartitions を選択します。

```
GSP> co
```

```
Partitions available:
```

```
  #   Name
---  ----
  0)  feshd4a
  1)  feshd4b
  Q)  Quit
```

```
Please select partition number: 0
```

手順 3. HP-UX または nPartitions の BCH インタフェースにアクセスし、必要な場合は nPartitions で実行されている HP-UX のインスタンスをリブートします。

nPartitions のコンソールにアクセスするとき、以下のような BCH のコマンドプロンプトでの対話操作が可能な場合は、

```
Main Menu: Enter command or menu >
```

次のステップに進み、このステップの残りの部分は省略してください。

BCH メニューか、HP-UX のログインプロンプトまたはコマンド行での対話操作が不可能な場合は、nPartitions がブート中であるか、ハングアップしている可能性があります。

仮想フロントパネル (VFP) を使用すると、nPartitions の現在のブートステータスを確認することができます。詳細は、153 ページの「管理用のインタフェースとツールの使用」を参照してください。

HP-UX が nPartitions 内で実行されている場合は、まず HP-UX が vPars を使用するモードでブートされているか、vPars を使用しないモードでブートされているかを確認します。

vparstatus -w コマンドを入力し、現在の nPartitions のブートステータスを調べます。

- vparstatus コマンドで、「Error: Virtual partition monitor not running」と報告された場合は、nPartitions で vPars が実行されていません。

`shutdown -r` と入力して nPartitions をリブートし、必要に応じて自動ブートプロセスを中断して nPartitions の BCH インタフェースにアクセスします。

`shutdown` コマンドを入力し、BCH インタフェースにアクセスすると、次のステップに進むことができます。

- `vparstatus` コマンドで、「The current virtual partition is...」と報告された場合は、nPartitions によって 1 つ以上の **virtual partitions** が実行されています。

注記

この注意は、nPartitions によって 1 つ以上の virtual partitions が実行されているときにのみ該当します。

nPartitions で、少なくとも 1 つの virtual partitions が HP-UX をロードおよびブートしているため、ブートする virtual partitions がすでにロードされているかどうか、または HP-UX をリブートしなくても virtual partitions をロードすることができるかどうかを調べる必要があります。

virtual partitions で実行されている HP-UX から、`vparstatus` コマンドを入力します。

ロードおよびブートする virtual partitions が `vparstatus` の出力にリストされていない場合は、nPartitions とその virtual partitions をリブートする必要があります。こうすると、このステップと手順の残りの部分に進むことができます。

ロードおよびブートする virtual partitions がリストされている場合は、その vPars のブートステータスを確認します。virtual partitions のステータスが「Up」であれば、その vPars はすでに HP-UX のロードおよびブートを実行済みです。virtual partitions のステータスが「Down」である場合は、`vparboot` コマンド (`vparboot (1M)` のマンページを参照) を使用して vPars をロードおよびブートすることができます。どちらの場合も、この手順の残りの部分を省略してください。

nPartitions とその virtual partitions をリブートする必要があることがはっきりしている場合は、このステップの残りの部分に進みます。

BCH にアクセスするには、すべての virtual partitions の HP-UX をシャットダウンし、virtual partitions をリセットします。

すべての virtual partitions の HP-UX をシャットダウンし、BCH インタフェースに戻る方法についての詳細は、496 ページの「virtual partitions のリブートまたはシャットダウン」の手順を参照してください。各 virtual partitions の HP-UX をシャットダウンして停止し (shutdown -h)、vPars モニター (MON> プロンプト) で reboot コマンドを入力して nPartitions をリセットする必要があります。nPartitions をリセットすると、nPartitions 内のすべてのアクティブセルがリセットされます。セルがリセットされたら、必要に応じて nPartitions の自動ブートプロセスを中断し、BCH インタフェースにアクセスしてください。

BCH インタフェースにアクセスしたら、次のステップに進みます。

- 手順 4. BCH インタフェースから、BOOT device コマンドを入力します。ここで、device は目的の vPars の構成データベース (/stand/vpdb) が存在するディスクです。

BOOT コマンドを使用するときは、ブートパス変数 (BOOT PRI など) またはブートデバイスのハードウェアパス (BOOT 0/0/1/0/1.3 など) を指定することができます。

vPars データベース (vpdb) を用意することに加え、デバイスには HP-UX B.11.11 と vPars ソフトウェアの両方がインストールされている必要があります。

- 手順 5. 「Do you wish to stop」というメッセージで y と入力し、ISL プロンプトでブートプロセスを停止するように BCH に指示します。

```
Do you wish to stop at the ISL prompt prior to booting? (y/n) >> y
```

ブートデバイスの AUTO ファイルが /stand/vpmon をブートするように設定されている場合は、y ではなく n (ISL で停止させないため) と入力し、nPartitions が自動的に vPars モニターをブートするようにします。

ただし、ブートデバイスの AUTO ファイルに hpux boot /stand/vpmon という文字列が含まれていない場合は、ISL/SSL インタフェースが /stand/vpmon をロードするようにしなければなりません。

AUTO ファイルの内容は、ISL プロンプトからコマンド hpux show autofile を入力すると確認することができます。デフォルトでは、AUTO ファイルは hpux に設定されています。これによってカーネル /stand/vmunix がロードされます。

ブートデバイスの AUTO ファイルの設定についての詳細は、500 ページの「virtual partitions の自動ブート構成」を参照してください。

- 手順 6. 必要に応じて、ISL インタフェースから、コマンド hpux boot /stand/vpmon を入力して、ローカル nPartitions で vPars モニター (vpmon) をブートします。

```
ISL> hpx boot /stand/vpmon

Boot
: disk(0/0/6/0/0.5.0.0.0.0;0)/stand/vpmon
565248 + 156368 + 16872200 start 0x23000

Welcome to VPMON (type '?' for a list of commands)

MON>
```

ISL インタフェースで停止した場合は、このステップを実行する必要があります。

ブートデバイスの AUTO ファイルが `hpx boot /stand/vpmon` に設定されており、前のステップで ISL プロンプトで停止しなかった場合は、このステップを実行する必要はありません。

- 手順 7. vPars モニター (MON> プロンプト) で `vparinfo` コマンドを入力して、vPars データベース (vpdb) で現在定義されている virtual partitions についての詳細を一覧表示します。**

特に、`vparinfo` コマンドで「Names of the partitions in the database」と表示される virtual partitions のリストに注意してください。

```
MON> vparinfo

Resources not assigned to any partition
-----
0          0xfffffffffc000000      1          0  TYPE=14  SV_MODEL=170
0/0        0xfffffffff808000000    1          0  TYPE= 7  SV_MODEL= 12
0/0/0      0xfffffffff804000000    1          0  TYPE=13  SV_MODEL= 10
0/0/1      0xfffffffff804002000    1          0  TYPE=13  SV_MODEL= 10
....

Names of the partitions in the database:
-----

Shad
Mesh

Available Free Memory: 0 MB

Available MEM RANGE: 0x0000000000000000-0x00000000ffffffff (4194304 Kb)
MON>
```

特定の virtual partitions についての詳細な情報を表示するには、`vparinfo vpname` コマンドを使用することができます。ここで、`vpname` は virtual partitions の名前です。この詳細情報には、virtual partitions に割り当てられたリソースと、virtual partitions のブートパスや virtual partitions の自動ブート設定などの、その他の詳細が含まれています。

手順 8. vPars モニター (MON> プロンプト) で、vparload コマンドを使用し、virtual partitions で HP-UX をロードおよびブートします。

vPars モニターの MON> プロンプトでは、以下のように vparload コマンドを指定することができます。

- 現在の vPars の構成データベースで定義されている **すべての virtual partitions** で HP-UX をロードおよびブートするには、**vparload -all** と入力します。
- **1 つの virtual partitions** で HP-UX をロードおよびブートするには、**vparload -p vpname** と入力します。

ここで、*vpname* は、前のステップの vparinfo コマンドによって報告された virtual partitions の名前です。

- **自動ブートが有効になっている virtual partitions のみ**で HP-UX をロードおよびブートするには、**vparload -auto** と入力します。

このコマンドでは、自動ブート属性が設定されている (ブート属性が auto に設定されている) virtual partitions のみがロードされます。

以下は、「Shad」という virtual partitions が vPars モニターからロードされ、HP-UX をロードする例を示しています。

```
MON> vparload -p Shad
[MON] Booting Shad...
[MON] Console client set to Shad
[MON] Console server set to Shad

[Shad]

[MON] Shad loaded
gate64: sysvec_vaddr = 0xc0002000 for 2 pages
NOTICE: nfs3_link(): File system was registered at index 3.
NOTICE: autofs_link(): File system was registered at index 6.
NOTICE: cachefs_link(): File system was registered at index 7.

Host is virtual System Console slave
Logical volume 64, 0x3 configured as ROOT
Logical volume 64, 0x2 configured as SWAP

....

HP-UX Start-up in progress

Configure system crash dumps ..... OK
Mount file systems ..... OK
Virtual Partitions Initialization ..... OK
Update kernel and loadable modules ..... N/A
```

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理 HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

```
Initialize loadable modules ..... N/A
Setting hostname ..... OK
```

....

- 手順 9.** この手順の前のステップでロードおよびブートした **virtual partitions** で実行されている HP-UX にログインします。

nPartitions コンソールは、**nPartitions** 内のすべての **virtual partitions** によって共有されているため、**virtual partitions** にアクセスするにはシステムコンソールログイン以外の方法でログインしなければならない場合がほとんどです。

virtual partitions で実行されている HP-UX にアクセスするには、telnet コマンドまたは別のリモートログインの方法を使用します。

nPartitions で実行されている **virtual partitions** にログインすると、`vparstatus -w` コマンドを使用して現在の **virtual partitions** を一覧表示したり、`parstatus -w` コマンドを使用してローカル **nPartitions** のパーティション番号を一覧表示したりすることができます。

```
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
# parstatus -w
The local partition number is 0.
#
```

virtual partitions のリブートまたはシャットダウン

この項では、virtual partitions の HP-UX をリブートする方法と、nPartitions で実行されているすべての virtual partitions をシャットダウンする方法を説明します。

nPartitions 内の virtual partitions をすべてシャットダウンすると、vPars モニターをリブートして nPartitions をリセットしたり、リセット後に、nPartitions の BCH インタフェースを使用できるようにすることができます。

注記 nPartitions で再構成のためのリブートを行ったり、再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態にしたりするには、nPartitions をリセットする手順が伴いますが、この手順では、この項に記載されていない事項を考慮する必要があります。

1 つ以上の virtual partitions が nPartitions で実行されているときに、再構成のためのリブートを行ったり、再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態まで nPartitions をシャットダウンしたりするための詳細および手順は、507 ページの「virtual partitions からの nPartitions の管理」を参照してください。

virtual partitions で実行されている HP-UX をリブート (`shutdown -r`) するとき、virtual partitions が自動ブートするように設定されているとともに、同じ nPartitions 内の他の virtual partitions が再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン (**shutdown for reconfig**) 状態までのシャットダウンを実行していない場合は、HP-UX は virtual partitions 上で自動的にリブートします。

virtual partitions のコンソールインタフェースに、その nPartitions のコンソールからアクセスしているときは、virtual partitions の自動ブートプロセスを中断することができます。

virtual partitions で実行されている HP-UX を停止 (`shutdown -h`) すると、virtual partitions はシャットダウンしてステータスが「Down」になり、HP-UX はリブートしません。virtual partitions を停止すると、同じ nPartitions 内の他の virtual partitions で実行されている HP-UX から `vparboot` コマンドを使用して、停止した virtual partitions の HP-UX をロードおよびブートすることができます。また、他の方法および詳細は、489 ページの「vPars 管理：nPartitions 内の virtual partitions での HP-UX B.11.11 のブート」の手順を参照してください。

nPartitions 内のすべての virtual partitions をシャットダウンするには、virtual partitions のコンソールから各 virtual partitions にログインし、HP-UX を停止 (`shutdown -h`) します。こうすると、vPars モニター (MON> プロンプト) から、`reboot` コマンドを入力して vPars モニターを終了し、nPartitions 内のアクティブセルをリセットすることができます。

vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions のリブートまたはシャットダウン

以下の手順は、nPartitions で実行されている virtual partitions で通常のリブート (shutdown -r) またはシャットダウンと停止 (shutdown -h) を実行するときに使用します。

また、この手順では nPartitions 内のすべての virtual partitions を停止し、nPartitions の BCH インタフェースに戻る方法も説明されています。

- 手順 1.** シャットダウンまたはリブートする virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。

telnet コマンドまたは別のリモートログインコマンドを使用して、リモートから virtual partitions にログインすることができます。あるいは、virtual partitions のコンソールからログインすることも可能です。

nPartitions 内のすべての virtual partitions をシャットダウンする場合は、コンソールログインして virtual partitions にアクセスしてください。

virtual partitions の HP-UX 自動ブートプロセスを中断する必要がある場合も、この手順で virtual partitions のコンソールアクセスが必要になります。

virtual partitions のコンソールにアクセスするには、まず virtual partitions が属する nPartitions が置かれているサーバーのサービスプロセッサ (GSP または MP) にログインしてから、nPartitions のコンソールにアクセスします。必要に応じて、nPartitions のコンソールで **Control-a** キーを押して virtual partitions のコンソール間の切り替えを行います。

- 手順 2.** vparstatus -w コマンドを入力して、シャットダウンする virtual partitions にログインしていることを確認します。

また、setboot コマンドまたは vparstatus コマンドを使用して、virtual partitions の自動ブート設定をチェックすることもできます。

```
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
# setboot
Primary bootpath : 0/0/6/0/0.5.0
Alternate bootpath : 0/0/6/0/0.6.0

Autoboot is ON (enabled)
Autosearch is ON (enabled)
```

Note: The interpretation of Autoboot and Autosearch has changed for systems that support hardware partitions. Please refer to the manpage.
#

- 手順 3. シャットダウンする **virtual partitions** で実行されている HP-UX から、適切なコマンド行オプションを付けて **shutdown** コマンドを入力します。

nPartitions 内の**すべての virtual partitions** をシャットダウンする場合は、**shutdown -h** コマンドを使用します。

virtual partitions の HP-UX をシャットダウンして停止するには、必要なコマンド行オプションを付けて **shutdown -h** コマンドを入力します。

virtual partitions の HP-UX をシャットダウンし、virtual partitions に HP-UX を自動ブートさせるには (自動ブートするように設定されている場合)、必要なオプションを付けて **shutdown -r** コマンドを入力します。

すべてのオプションについての詳細は、**shutdown (1M)** のマンページを参照してください。

- 手順 4. nPartitions 内の**すべての virtual partitions** をシャットダウンする場合は、**Control-a** キーを押して次の virtual partitions のコンソールログインプロンプトに切り替え、その virtual partitions にログインしてから、**手順 2** と **手順 3** を繰り返して virtual partitions で HP-UX をシャットダウンします。

nPartitions 内で 1 つ以上の virtual partitions がロードおよびブートされているときは、**Control-a** キーを押すと、nPartitions のコンソールを通じて使用可能な virtual partitions のコンソール間の切り替えを行うことができます。

注記

nPartitions のコンソールで **Control-a** キーを繰り返し押して、vPars モニター (MON> または [MON]) のままにすると、nPartitions では virtual partitions はロードまたはブートされません。

- 手順 5. nPartitions 内の**すべての virtual partitions** をシャットダウンする場合は、nPartitions 内の各 virtual partitions で実行されている HP-UX を停止した後で MON> プロンプトから **reboot** コマンドを入力して、nPartitions をリセットすることができます。

vPars モニターの **reboot** コマンドでは、nPartitions 内のすべてのアクティブセルがリセットされます。

セルがリセットされ、自己診断が完了すると、セルはパーティションランデブーに加わり、nPartitions を形成して、最後に nPartitions の BCH インタフェースが nPartitions コンソールから使用可能になります。

自動ブートするように nPartitions が構成されている場合は、nPartitions のコンソールにアクセスしているとき、適切な時点でなんらかのキーを押すことによって自動ブートプロセスを中断することができます。

nPartitions に対して自動ブートが設定されている場合は、nPartitions のリセットプロセス中に以下のようなメッセージが nPartitions のコンソールに表示されます。

```
Attempting to boot using the primary path.
```

```
-----
```

```
To discontinue, press any key within 10 seconds.
```

virtual partitions の自動ブート構成

この項では、virtual partitions Monitor を自動的にブートしたり、自動ブートするように構成された virtual partitions もすべてブートするように nPartitions を構成する方法を説明します。

nPartitions で、**vPars** を使用しないモードで HP-UX を自動的にブートする方法についての詳細は、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」を参照してください。

以下の手順で説明されているように、virtual partitions の自動ブートプロセスをセットアップするには、まず現在の vPars データベースが存在するデバイスがブートされるように nPartitions のブートデバイスパスとパスフラグを構成して、-a オプション付きで vPars モニターがロードされるようにそのブートデバイスの AUTO ファイルを構成し、最後に自動的にロードする virtual partitions のブート属性が auto に設定されるように virtual partitions を構成します。

vPars 管理 : virtual partitions のブート設定の構成

この手順では、vPars モニター (MON> プロンプト) を自動ブートし、自動ブートするように構成された virtual partitions も自動的にロードおよびブートするように nPartitions を構成します。

手順 1. nPartitions の BCH インタフェースから、現在の vPars データベースと vPars モニターが存在するデバイスを自動的にブートするように nPartitions を構成します。

最初に、現在の vPars データベース (/stand/vpdb) が存在するデバイスを参照するように、nPartitions のブートパス変数 (PRI、HAA、または ALT) のいずれかを構成します。

次に、選択したデバイスパスをブートするように nPartitions のパスフラグを構成します。

デバイスパスおよびパスフラグの構成を含め、nPartitions の自動ブートについての詳細は、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」を参照してください。

手順 2. 前のステップで構成したデバイスから、**vPars** を使用しないモードで HP-UX をブートします。

BCH インタフェースから、BOOT コマンドを実行し、前のステップで設定したブートパス変数を指定します。たとえば、HAA デバイスパスをブートするように、BOOT HAA と指定します。

手順 3. HP-UX にログインし、選択したブートデバイスの AUTO ファイルを構成します。

nPartitions で、vPars を使用しないモードで HP-UX をブートした後、root でログインし、`lvdisplay` コマンドを使用してブートデバイスのデバイスファイルを一覧表示してから、`mkboot` コマンドを使用してブートデバイスの AUTO ファイルを構成します。また、`lifcp` コマンドを使用して AUTO ファイルの内容を表示することもできます。

たとえば、以下の `mkboot` コマンドでは、`/dev/dsk/clt5d0` の AUTO ファイルが設定され、`lifcp` コマンドによってそのデバイスの AUTO ファイルの内容が表示されます。

```
# mkboot -a "hpux boot /stand/vpmon -a" /dev/dsk/clt5d0
# lifcp /dev/dsk/clt5d0:AUTO -
hpux boot /stand/vpmon -a
#
```

The `vpmon -a` option specifies to automatically load/boot all virtual partitions that have autoboot configured when the vPars monitor is loaded.

また、その他の例については、502 ページの「Virtual Partitions (vPars) の自動ブート構成の例」の例を参照してください。

- 手順 4.** HP-UX から、すべての virtual partitions のブート属性をチェックし、virtual partitions の自動ブートが適切に設定されるようにブート属性を再構成します。

`vparstatus` コマンドを使用して、ブート属性を含め、すべての virtual partitions についての詳細を一覧表示します。vPars を使用しないモードで HP-UX がブートされているときにこのコマンドを実行すると、vPars データベース `/stand/vpdb` に基づいた構成情報が表示されます。

次に、必要に応じて、`vparmodify` コマンドを使用してブート属性を再構成します。たとえば、以下のコマンドでは、可能であれば HP-UX を自動的にロードおよびブートするように、「Mesh」という virtual partitions が設定されます。

```
# vparmodify -p Mesh -B auto
```

自動的にブートする virtual partitions では、それぞれのブート属性が `auto` に設定されている必要があります。

- 手順 5.** nPartitions をリブートし、必要に応じて nPartitions の仮想フロントパネルまたはコンソールからブートの進行状況を確認します。

この nPartitions のリブートの結果、自動ブートするように構成した virtual partitions が自動的にロードおよびブートされます。

shutdown -r コマンドを実行して、HP-UX をシャットダウンし、nPartitions をリブートします。

nPartitions は、BCH インタフェースまでリブートすると、nPartitions のブートパスとパスフラグを使用して指定したデバイスパスのブートに進みます。次に、nPartitions は指定したデバイスの AUTO ファイルの内容を実行して、vPars モニター `/stand/vpmon` をロードします。最後に、自動ブートするように構成されたすべての virtual partitions が自動的にロードおよびブートされます。これは、`-a` オプションを使用して vPars モニターが呼び出されるためです。

例 8-1 Virtual Partitions (vPars) の自動ブート構成の例

この例では、ユーザーは最初に vPars データベース (`/stand/vpdb`) と vPars モニター (`/stand/vpmon`) が `/stand` ディレクトリにあることと、これらの参照およびブートが可能であることを確認します。

`bdf` コマンドでは、`/stand` ディレクトリに関連付けられた論理ボリュームが表示されます。次に、`lvdisplay` コマンドではその論理ボリュームに関連付けられたデバイスファイルが表示されます。

```
# ls /stand/vp*
/stand/vpdb    /stand/vpmon
# bdf /stand
Filesystem      kbytes    used    avail %used Mounted on
/dev/vg00/lvol1 512499    71581   389668 16% /stand
# lvdisplay -vk /dev/vg00/lvol1 | grep dev
LV Name          /dev/vg00/lvol1
VG Name          /dev/vg00
  /dev/dsk/clt5d0 128        128
#
```

以下の、最初の `lifcp` コマンドでは、ブートデバイスの AUTO ファイルの元の内容が表示されます。初めは、このデバイスは AUTO ファイルのデフォルトである `hpux` を使用する構成になっています。これによって、オプションなしで `hpux` ロードーが呼び出され、その結果カーネル `/stand/vmunix` がブートされます。

以下の `mkboot` コマンドでは、`hpux` ロードーが `-a` オプションを使用して vPars モニター `/stand/vpmon` をブートするように、AUTO ファイルの内容が設定されます。`lifcp` コマンドを再度実行すると、デバイスの AUTO ファイルの新しい内容が表示されます。

```
# lifcp /dev/dsk/clt5d0:AUTO -
hpux
# mkboot -a "hpux boot /stand/vpmon -a" /dev/dsk/clt5d0
# lifcp /dev/dsk/clt5d0:AUTO -
hpux boot /stand/vpmon -a
#
```

次に、ユーザーは `vparstatus` コマンドを実行して、`/stand/vpdb` ファイルで定義されている **virtual partitions** の現在の設定を一覧表示します。`vparstatus` コマンドは、**vPars** を使用しないモードでローカル **nPartitions** がブートされているときに実行されるため、**nPartitions** モニター（実行されていません）ではなく、`vpdb` に基づいて情報を一覧表示します。

```
# vparstatus
vparstatus: Warning: Virtual partition monitor not running, Requested resources shown.
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Shad	N/A	Dyn,Manl	/stand/vmunix	
Mesh	N/A	Dyn,Manl	/stand/vmunix	

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name	CPU		Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max	Bound/Unbound		# Ranges/Total MB	Total MB
Shad	2/ 3	2 0	6	0/ 0	2048
Mesh	1/ 2	1 1	6	0/ 0	1024

上記の `vparstatus` コマンドの出力に示されているように、この例では「Shad」と「Mesh」という **virtual partitions** はいずれも、最初は手動でブートされるように構成されています。それぞれの **vPars** のブート属性は、「Manl」(manual) とリストされています。

次の `vparmodify` コマンドでは、「Mesh」という **virtual partitions** のブート属性が `auto` に再構成されています。

ブート属性を変更した後、`vparstatus` コマンドを実行すると、「Mesh」についての更新済みの情報が表示されるほか、そのブート属性が「Auto」(auto) とリストされます。

```
# vparmodify -p Mesh -B auto
# vparstatus -p Mesh
vparstatus: Warning: Virtual partition monitor not running, Requested resources shown.
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Mesh	N/A	Dyn,Auto	/stand/vmunix	

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name	CPU		Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max	Bound/Unbound		# Ranges/Total MB	Total MB
Mesh	1/ 2	1 1	6	0/ 0	1024

この例では、nPartitions は、リブートするときに、vPars モニターを自動的にロードするデバイスから自動的にブートするように構成されています。この vPars モニターは、次に「Mesh」という virtual partitions を自動的にロードおよびブートします。

この例の次のステップでは、ユーザーは shutdown -r コマンドを実行して nPartitions をリブートします。

```
# shutdown -r

SHUTDOWN PROGRAM
06/26/02 17:57:23 CDT
Waiting a grace period of 60 seconds for users to logout.
Do not turn off the power or press reset during this time.

Broadcast Message from root (console) Wed Jun 26 17:58:23...
SYSTEM BEING BROUGHT DOWN NOW !!!

Do you want to continue? (You must respond with 'y' or 'n'.):  y

/sbin/auto_parms: DHCP access is disabled (see /etc/auto_parms.log)

System shutdown in progress
-----

Stopping OpC agent processes (opcagt). .... OK
Stop CDE login server ..... OK
```

nPartitions は、vPars を使用しないモードでブートされているため、shutdown -r コマンドによって HP-UX がシャットダウンされ、nPartitions がリセットされます。

セルがブートされ、nPartitions が BCH インタフェースに達すると、自動ブートプロセスが開始されます。

以下の出力の例では、nPartitions がプライマリ (PRI) ブートデバイスパスを自動的にブートすることを示していますが、このブートデバイスパスの AUTO ファイルは vPars モニターをロードし、ブート属性が auto の virtual partitions を自動的にロードおよびブートするように構成されています。

この例の最終的な結果として、nPartitions のシャットダウンおよびリブートでは、nPartitions は「Mesh」という virtual partitions をロードおよびブートしています。

```
Firmware Version 35.3

Duplex Console IO Dependent Code (IODC) revision 1
-----
(c) Copyright 1995-2002, Hewlett-Packard Company, All rights reserved
-----

....
```


nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理 HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

```
Primary Boot Path: 0/0/1/0/1.5
  Boot Actions:    Boot from this path.
                  If unsuccessful, go to BCH.

HA Alternate Boot Path: 0/0/1/0/1.6
  Boot Actions:    Go to BCH.

Alternate Boot Path: 0/0/1/0/1.4
  Boot Actions:    Go to BCH.

Console Path: 0/0/0/0/0.0
```

Attempting to boot using the primary path.

To discontinue, press any key within 10 seconds.

10 seconds expired.
Proceeding...

Initializing boot Device.

Boot IO Dependent Code (IODC) Revision 0

Boot Path Initialized.

HARD Booted.

ISL Revision A.00.43 Apr 12, 2000

ISL booting hpux boot /stand/vpmon -a

Boot
: disk(0/0/1/0/1.5.0.0.0.0.0;0)/stand/vpmon
585728 + 164600 + 16896360 start 0x23000
[MON] Booting Mesh...
MON> [MON] Console client set to Mesh

[MON] Mesh loaded

....

HP-UX Start-up in progress

Configure system crash dumps	OK
VxVM device node check	OK

....

Start CDE login server	OK
------------------------------	----

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順

The system is ready.

2/0/1/0/0.5 feshd4b (Mesh) [HP Release B.11.11]
Console Login:

この例では、nPartitions はリブートと自動ブートのプロセスを完了し、ブート属性が auto に設定されている「Mesh」という virtual partitions を自動的にロードおよびブートしています。

以下の出力に示されているように、ユーザーが virtual partitions で実行されている HP-UX にログインすると、vparstatus コマンドと parstatus コマンドによって、現在の virtual partitions が「Mesh」で、ローカル nPartitions がパーティション番号 0 (ゼロ) であること、および「Shad」という virtual partitions のステータスが「Down」になっていることが報告されます。Shad は、ブート属性が manual に設定されている (以下の出力で「Manl」とリストされている) ため、自動的にロードおよびブートされません。

Console Login: root
Password:

vparstatus -w
The current virtual partition is Mesh.
parstatus -w
The local partition number is 0.
vparstatus
[Virtual Partition]

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
=====	=====	=====	=====	=====
Shad	Down	Dyn,Manl	/stand/vmunix	
Mesh	Up	Dyn,Auto	/stand/vmunix	

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name	CPU		CPU		Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max	Bound/Unbound	Bound/Unbound	Unbound		# Ranges/ Total MB	Total MB
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	2/ 3	2 0	2 0	0	6	0/ 0	2048
Mesh	1/ 2	1 1	1 1	1	6	0/ 0	1024
#							

virtual partitions からの nPartitions の管理

この項では、virtual partitions 環境に固有の nPartitions 管理の問題について説明します。

注記

virtual partitions 環境では、vPars のない環境で使った nPartitions 構成ツールと原則を適用することができますが、**それに加えて**、複数の vPars がロードおよびブートされている nPartitions の、再構成のためのリブートを実行する必要があります。

この項の手順では、nPartitions の再構成や、nPartitions 内で virtual partitions を使用しているときの、再構成のためのリブートのプロセスとは若干異なる手順も示しています。

この項では、以下の手順が説明されています。

- 508 ページの「vPars 管理 : nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認」
- 511 ページの「vPars 管理 : virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウンの実行」
- 514 ページの「vPars での nPartitions の管理 : vPars からの nPartitions セルの追加と削除」
- 519 ページの「vPars での nPartitions の管理 : virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成」

このほか、nPartitions の詳細な管理手順は、295 ページの「nPartitions の構成」を参照してください。

virtual partitions の構成手順は、478 ページの「HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順」に記載されています。

nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認

この項では、nPartitions が 1 つ以上の virtual partitions で HP-UX をロードおよびブートしているかどうかを判断する方法をいくつか説明します。たとえば、nPartitions のコンソールで **Control-a** を押したり、**vparstatus** コマンドを使用したりする方法があります。

vPars 管理 : nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認

手順 1. nPartitions のあるサーバーのサービスプロセッサ (GSP または MP) にログインし、nPartitions のコンソールにアクセスします。GSP のメインメニューから、**co** と入力してコンソールメニューを表示し、nPartitions のコンソールを選択します。

手順 2. nPartitions のコンソールで、現在のブートステータスを調べます。

以下のように、現在のコンソールのプロンプト (使用できる場合) では、ブートステータスについての重要な情報が得られます。

- 以下のような、BCH のコマンドプロンプトでの対話操作が可能な場合は、nPartitions は、HP-UX または virtual partitions をブートしていません。

```
Main Menu: Enter command or menu >
```

翻訳者コメント (訳文なし) このセンテンスの文意は、上の訳文に反映されています

- vPars モニターのプロンプト (MON>) での対話操作が可能な場合は、nPartitions は少なくとも vPars モニター /stand/vpmon をブートしています。

また、1 つ以上の virtual partitions がロードおよびブートされている可能性もあります。

- HP-UX のコンソールログインプロンプトまたは HP-UX のコマンド行での対話操作が可能な場合は、vPars を使用するモードと使用しないモードのどちらで HP-UX がブートされているかを調べる必要があります。

nPartitions のコンソールに対話操作が可能なプロンプトやコマンド行がない場合は、仮想フロントパネルを使用して、nPartitions がブートまたはリセットの実行中であるかどうか、または HP-UX がハングアップしているかどうかを調べることができます。

手順 3. nPartitions のコンソールで vPars モニターまたは HP-UX にアクセスできるときは、別の方法を使用して、ロードおよびブートされている virtual partitions の数を調べます (virtual partitions がロードおよびブートされている場合)。

Control-a を押すと、**virtual partitions** のコンソール間で切り替えを行うことができます。**Control-a** を押すたびに、現在の **virtual partitions** またはモニター (MON) の名前がコンソールウィンドウに表示されます。

HP-UX が動作している場合は、**root** でログインし、**vparstatus -w** コマンドを実行して現在の **virtual partitions** の名前を一覧表示します。オプションを付けずに **vparstatus** コマンドを実行すると、すべての **virtual partitions** が一覧表示されます。

例 8-2 nPartitions 上で virtual partitions が実行されているかどうかの確認

以下の例には、HP vPars ソフトウェアがインストールされているシステムでの、さまざまな nPartitions のブートステータスが示されています。

以下の例では、vPars モニターは nPartitions 上でブートされていますが、virtual partitions はロードまたはブートされていません。繰り返し **Control-a** を押しても、virtual partitions には切り換わりません。モニター (MON) が実行されているだけの状態です。

```
MON>
Control-a
[MON]
Control-a
[MON]
Return
MON>
```

以下の例では、HP-UX は nPartitions 上で動作しています。vPars ソフトウェアはインストールされていますが、nPartitions は vPars を使用しないモードで動作しています。vPars モニターは実行されていません。これは、vPars モニター /stand/vpmon ではなく、/stand/vmunix が BCH からブートされていることを示しています。

```
# vparstatus
vparstatus: Error: Virtual partition monitor not running.
#
```

最後に、以下の例では HP-UX は nPartitions 内の virtual partitions 上で動作しています。現在の virtual partitions は「Shed」で、これは nPartitions 内でロードおよびブートされている唯一の virtual partitions です。「Mesh」という別の virtual partitions はステータスが「Down」になっています。

```
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
# vparstatus
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Shad	Up	Dyn,Man1	/stand/vmunix	

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理
virtual partitions からの nPartitions の管理

```
Mesh                Down  Dyn,Manl    /stand/vmunix      boot
```

[Virtual Partition Resource Summary]

				CPU	Num	Memory (MB)	
				CPU	IO	# Ranges/	
Virtual Partition Name				Bound/	devs	Total MB	Total MB
				Unbound			
=====				=====		=====	=====
Shad	2/	8	2	0	8	0/ 0	2048
Mesh	2/	12	2	2	3	0/ 0	2048
#							

virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン

この項では、**再構成のためのリブート**を実行する方法と、1 つ以上の virtual partitions で HP-UX を実行している nPartitions で**再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig)** 状態まで nPartitions をシャットダウンする方法を説明します。

再構成のためのリブートでは、nPartitions 内のすべてのセルをリセットし、任意の nPartitions の再構成を行ってから、nPartitions を BCH インタフェースまでリブートします。このとき、nPartitions が自動ブートするように構成されている場合は、nPartitions は自動ブートすることができます。

再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態までのシャットダウンでは、nPartitions のすべてのセルをリセットし、任意の nPartitions の再構成を行ってから、すべてのセルをブート阻止状態にしておきます。この状態では、nPartitions は**非アクティブ**になります。

詳細は、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」を参照してください。

vPars 管理 : virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウンの実行

この手順では、virtual partitions を実行している nPartitions の**再構成のためのリブート**を実行する方法が説明されています。

また、この手順では、nPartitions を**再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig)** 状態までリセットする方法も説明されています。ただし、これは vPars を実行している nPartitions を対象としています。

- 手順 1. nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。
- 手順 2. `parstatus -w` コマンドを実行して、ローカル nPartitions のパーティション番号を一覧表示し、リブートする nPartitions 上の virtual partitions にログインしていることを確認します。
- 手順 3. `vparstatus` コマンドを実行して、ローカル nPartitions で現在定義されているすべての virtual partitions についての詳細を一覧表示します。

コマンドの出力を確認して、**再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig)** が、nPartitions 内の virtual partitions から実行されているかどうかを調べます。

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

virtual partitions からの nPartitions の管理

vparstatus コマンドの出力にある以下の注意は、どちらかの種類の再構成シャットダウンが既に実行されているときに表示されます。

Note: A profile change is pending. The hard partition must be rebooted to complete it.

この注意が表示された場合は、ステータスが「Up」、「Load」、または「Boot」以外のすべての virtual partitions で shutdown -r コマンドを実行し、次のステップを省略します。

- 手順 4.** 実行するリブートの種類に応じて適切なオプションを使用して、shutdown コマンドを実行します。

再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン（非アクティブ）状態までの nPartitions のリセットを実行することができます。

詳細は、以下のリストのいずれかをお読みください。

ローカル nPartitions の、再構成のためのリブートを実行するには、以下の手順に従います。

- まず、shutdown -R コマンドを現在の virtual partitions で実行します。
- 次に、ステータスが「Up」、「Load」、または「Boot」以外のすべての virtual partitions で、shutdown -r コマンドを実行します。

ステータスが「Load」または「Boot」の virtual partitions は、いずれも HP-UX のロードおよびブートが終了した後にシャットダウンしなければなりません。

nPartitions に virtual partitions が 1 つしかない場合、つまり他のすべての virtual partitions のステータスが「Down」または「Shut」である場合は、他の virtual partitions をシャットダウンする必要はありません。

nPartitions を再構成のためのシャットダウン（非アクティブ）状態までリセットするには、以下の手順に従います。

- まず、shutdown -R -H コマンドを現在の virtual partitions で実行します。
- 次に、ステータスが「Up」、「Load」、または「Boot」以外のすべての virtual partitions で、shutdown -r コマンドを実行します。

ステータスが「Load」または「Boot」の virtual partitions は、いずれも HP-UX のロードおよびブートが終了した後にシャットダウンしなければなりません。

nPartitions に virtual partitions が 1 つしかない場合、つまり他のすべての virtual partitions のステータスが「Down」または「Shut」である場合は、他の virtual partitions をシャットダウンする必要はありません。

- 手順 5.** nPartitions のブートステータスを、その仮想フロントパネルを使用して監視します。仮想フロントパネルには、サービスプロセッサ (GSP または MP) のメインメニューからアクセスすることができます。

ブートステータスの詳細は、201 ページの「nPartitions のブートとリセット」を参照してください。

virtual partitions への nPartitions セルの追加または削除

この項では、1 つ以上の virtual partitions 内で HP-UX を実行している nPartitions にセルを追加したり、セルを削除したりする方法を説明します。

ブートパスや nPartitions の名前などの、nPartitions のその他の属性を virtual partitions から再設定する方法についての詳細は、519 ページの「vPars での nPartitions の管理 : virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成」を参照してください。

nPartitions の詳細な構成手順は、295 ページの「nPartitions の構成」に記載されています。

vPars での nPartitions の管理 : vPars からの nPartitions セルの追加と削除

この手順では、HP Virtual Partitions ソフトウェアを実行している nPartitions にセルを追加および削除する方法を説明します。

この手順では、ローカルの nPartitions への変更を、その nPartitions 内の vPars で実行されている HP-UX から実行します。

リモート nPartitions または現在 vPars を実行していない nPartitions を変更する方法についての詳細は、295 ページの「nPartitions の構成」を参照してください。

注記

1 つ以上のセルを nPartitions から削除した後は、nPartitions 内で定義されている virtual partitions が削除されたセルのプロセッサまたは I/O のリソースを明示的に使用していた場合、その virtual partitions は再構成しなければならない場合があります。

vPars ソフトウェアは、所定のハードウェアが使用できない状態になっている原因である virtual partitions 構成を必要に応じて自動的に調整します。この結果、セルが非アクティブになるか、nPartitions から削除された後、vPars データベースが自動的に変更されることがあります。

1 つ以上のセルを nPartitions に追加した後、新しいセルのリソースを使用するため、nPartitions の virtual partitions 構成を変更する必要があります。たとえば、virtual partitions が新しいセルのプロセッサをバインドしたり、新たな I/O スロットを使用したりするには、vparmodify コマンドまたは Virtual Partition Manager ユーティリティを使用して、リソースを virtual partitions に追加しなければなりません。

これと同じように、nPartitions の非アクティブセルをアクティブにした後は、nPartitions 内の virtual partitions 構成を変更して、セル用のプロセッサまたは I/O リソースを明示的に使用する必要もあります。

以下の手順では、1 つの virtual partitions で実行されている HP-UX から (parmodify コマンドまたは Partition Manager を使用して) nPartitions セルの割り当ての変更を実行し、**必要に応じて** nPartitions の再構成のためのリブートを行います。

- 手順 1.** 再構成する nPartitions 内のいずれかの virtual partitions で実行されている HP-UX にログインします。

この手順を実行するには、root でログインする必要があります。

- 手順 2.** ローカル nPartitions のパーティション番号を一覧表示して、変更する nPartitions にログインしていることを確認します。

ローカルのパーティション番号を調べるには、`parstatus -w` コマンドを実行するか、このコマンドに相当する Partition Manager の手順を使用します。

- 手順 3.** `vparstatus -w` コマンドを実行して、現在の virtual partitions の名前を一覧表示してから、`vparstatus` コマンドを (オプションを付けずに) 実行して、ローカル nPartitions で定義されているすべての virtual partitions を一覧表示します。

```
# parstatus -w
The local partition number is 0.
# vparstatus -w
The current virtual partition is Shad.
#
# vparstatus
[Virtual Partition]
```

Virtual Partition Name	State	Attributes	Kernel Path	Boot Opts
Shad	Up	Dyn,Man1	/stand/vmunix	
Mesh	Down	Dyn,Man1	/stand/vmunix	-iS

```
[Virtual Partition Resource Summary]
```

Virtual Partition Name	CPU		CPU Bound/Unbound	Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max				# Ranges/Total MB	Total MB
Shad	2/ 8	2 2	7	0/ 0	2048	
Mesh	2/ 8	2 2	3	0/ 0	2048	

```
#
```

ローカル nPartitions に対してセルを追加または削除した後は、必要に応じて、現在の **virtual partitions** から nPartitions の再構成のためのリブートを行って、ステータスが「Up」（ロードおよびブート済み）になっている、nPartitions 内の他のすべての virtual partitions から通常のリブート (shutdown -r) を行います。

手順 4. ローカル nPartitions にセルを追加または nPartitions からセルを削除します。

parmodify コマンドか Partition Manager を使用して、セルの追加または削除を行います。セルの追加または削除の詳細について、以下のリストをお読みください。

- nPartitions へのセルの追加または削除を行うときは、HP の nPartitions の要件およびガイドラインを厳守してください。これについては、137 ページの「nPartitions 構成の計画」を参照してください。
- nPartitions へのセルの追加または削除についての詳細は、295 ページの「nPartitions の構成」を参照してください。

parmodify コマンドまたは Partition Manager を使用してローカル nPartitions の構成を変更したら、次のステップに進みます。

手順 5. ローカル nPartitions をシャットダウンして再構成のためのリブートを実行する必要があるかどうかを調べます。

前のステップで参照したセルの追加および削除の手順では、ローカル nPartitions で再構成のためのリブートを行う必要がある場合の手順が説明されています。

アクティブセルを削除したり、parmodify コマンドに -B オプションを指定したりした場合は、再構成のためのリブートを行う**必要があります**。また、use-on-next-boot の値が「y」のセルを追加した場合も、再構成のためのリブートを**実行しなければなりません**。

非アクティブセルを削除した場合（および -B オプションを指定しない場合）、use-on-next-boot の値が「n」のセルを追加した場合（および -B オプションを指定しない場合）は、再構成のためのリブートを実行する**必要はありません**。

手順 6. nPartitions 構成の変更が必要な場合のみ、ローカル nPartitions で再構成のためのリブートを行ってください。

最初に、vparstatus コマンドを実行して、ローカル nPartitions にあるすべての virtual partitions のステータス（「Up」または「Down」など）を一覧表示します。

```
# vparstatus
[Virtual Partition]
```

```
Virtual Partition Name
```

```
State Attributes Kernel Path
```

```
Boot
Opts
```

```
=====
Shad      Up      Dyn,Manl  /stand/vmunix
Mesh      Load   Dyn,Manl  /stand/vmunix      boot
```

[Virtual Partition Resource Summary]

Virtual Partition Name	CPU		CPU Bound/ Unbound	Num IO devs	Memory (MB)	
	Min/Max				# Ranges/ Total MB	Total MB
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Shad	2/ 8	2 0	7	0/ 0	2048	
Mesh	2/ 12	2 0	3	0/ 0	2048	
#						

ローカル nPartitions で再構成のためのリブートを実行するには、以下の手順に従います。

- まず、**shutdown -R** コマンドを**現在の virtual partitions** で実行します。
- 次に、ステータスが「Up」、「Load」、または「Boot」以外のすべての **virtual partitions** で、**shutdown -r** コマンドを実行します。

ステータスが「Load」または「Boot」の **virtual partitions** は、いずれも HP-UX のロードおよびブートが終了した**後で**シャットダウンしなければなりません。

nPartitions に **virtual partitions** が 1 つしかない場合、つまり他のすべての **virtual partitions** のステータスが「Down」または「Shut」である場合は、他の **virtual partitions** をシャットダウンする必要はありません。

詳細は、511 ページの「vPars 管理 : virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウンの実行」を参照してください。

上記の **shutdown** コマンドを実行すると、**virtual partitions** 上の HP-UX がシャットダウンされ、vPars モニターは自動的にリブートされます。

再構成のためのリブートは **nPartitions のハードウェアのリセット** であるため、自動ブートするように構成されている **virtual partitions** は、この時点では自動ブートしません。その代わりに、nPartitions のブートプロセスが行われます。これには、構成済みの nPartitions の自動ブート動作 (nPartitions のパスフラグ設定によって定義されています) も含まれます。

再構成のためのリブートが行われると、nPartitions に割り当てられた**すべてのセル** がリセットされ、nPartitions のセル割り当ての変更が実行されてから、セルは自己診断の実行に移ります。

nPartitions に割り当てられているセルで自己診断が完了すると、パーティションランデブーが行われ、その後 nPartitions の BCH インタフェースが起動されます。nPartitions が自動ブートするように設定されている場合は、自動ブートが行われます。そうでない場合は、nPartitions のコンソールインタフェースを通じて BCH インタフェースが使用可能になります。

すべての virtual partitions をロードおよびブートするには、virtual partitions の通常のブート方法で実行することができます。詳細は、489 ページの「virtual partitions での HP-UX のブート」を参照してください。

virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成

この項では、nPartitions と同じサーバーの virtual partitions で実行されている HP-UX から、nPartitions の属性を変更する方法を説明します。

nPartitions のセルの割り当てを、virtual partitions から変更する方法の詳細は、514 ページの「vPars での nPartitions の管理 : vPars からの nPartitions セルの追加と削除」を参照してください。

注記

nPartitions 内で 1 つ以上の virtual partitions がロードおよびブートされている場合、setboot コマンドは**現在の virtual partitions のブート設定に影響しますが、ローカル nPartitions のブート設定には影響しません。**

この状態では、代わりに parmodify コマンドを使用して、HP-UX から nPartitions のブートデバイスパスを構成します。

nPartitions の構成データは、サーバーのコンプレックスプロファイルの一部として格納され、virtual partitions の構成データからは分離されています。virtual partitions の構成データは、通常はディスクの /stand/vpmon ファイルに格納されます。

vPars での nPartitions の管理 : virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成

この項では、virtual partitions で実行されている HP-UX から nPartitions の構成を実行するときの、セルの割り当てを除く nPartitions 属性の構成について説明します。

この手順を実行するときは、リブートを行う**必要はありません。**

- 手順 1.** 再構成する属性のある nPartitions 内の、いずれかの vPars で実行されている HP-UX にログインします。

セルの属性の変更などの、一部の変更作業では、セルが割り当てられているローカル nPartitions から再構成を行う必要があります。nPartitions で複数の virtual partitions が実行されているときは、ローカル nPartitions の任意の virtual partitions にログインすることができます。

- 手順 2.** parstatus コマンドまたは Partition Manager を使用して、nPartitions の現在の構成ステータスを一覧表示します。

- 手順 3.** parmodify コマンドまたは Partition Manager を使用して、nPartitions の構成を変更します (setboot コマンドは使用しないでください)。

nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理

virtual partitions からの nPartitions の管理

たとえば、`parmodify -p0 -P NewName` と入力すると、番号が 0 (ゼロ) の **nPartitions** の名前が「NewName」に変更されます。

その他の詳細は、295 ページの「**nPartitions** の構成」を参照してください。

- 1 セルの hp 9000 Superdome nPartitions の ioscan 出力 84
- 1 セルの hp Integrity Superdome nPartitions の ioscan 出力 85
- 2 セル nPartitions サーバーモデル 41
- 2 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要 42
- 4 セル nPartitions サーバーモデル 43
- 4 セルの nPartitions 対応 HP サーバーのアーキテクチャ概要 45
- BCH (ブートコンソールハンドラー) システムブート環境 163
- BCH (ブートコンソールハンドラー) のコマンドリファレンス 196
- client.pem - WBEM Trust Certificate Store ファイル 70
- Command メニュー 157
- Configuration メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) 197
- cplxmodify コマンド 130
- EFI (Extensible Firmware Interface) システムブート環境 166
- EFI Shell のコマンドリファレンス 190
- EFI デバイスパス表記 90
- EFI デバイスパス表記の説明 90
- fruled コマンド 124
- frupower コマンド 127
- hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバー上の nPartitions ブートプロセスの違い 203
- hp 9000 サーバーと hp Integrity サーバーのブートの概要 203
- hp Integrity サーバーの場合のブートパスに関する特記事項 280
- HP nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するための手順 478
- HP nPartitions サーバーの virtual partitions 構成の計画 470
- HP nPartitions への vPars ソフトウェアのインストール 476
- HP rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 でサポートされている nPartitions 構成 144
- HP rp8400、rp8420、rx8620 でサポートされている nPartitions 構成 145
- HP Superdome 16 ウェイサーバー : SD16000 および SD16A 47
- HP Superdome 16 ウェイモデルのアーキテクチャ概要 48
- HP Superdome 32 ウェイサーバー : SD32000 および SD32A 49
- HP Superdome 32 ウェイモデルのアーキテクチャ概要 50
- HP Superdome 64 ウェイサーバー : SD64000 および SD64A 51
- HP Superdome 64 ウェイモデルのアーキテクチャ概要 52
- HP Superdome I/O 拡張キャビネット 53
- HP Superdome nPartitions 構成に関する推奨事項 142
- HP Superdome nPartitions の構成ガイドライン 142
- HP Superdome サーバーの nPartitions 構成例 149
- HP Superdome サーバー用の SMS (Support Management Station) 154
- HP Technical Documentation Web サイト : 24

索引

HP-UX 0,23.11 用の Partition Manager 132
HP-UX 11i に関する情報 24
HP-UX 11i のインストール 25
HP-UX 11i のワークロードおよびリソース管理 25
HP-UX 11i リリースノート 24
HP-UX B.11.11 用の Partition Manager 133
HP-UX B.11.11 を BCH インタフェースからブートする [hp 9000 サーバーのみ] 206
HP-UX B.11.23 を EFI Boot Manager または EFI Shell からブートする [hp Integrity サーバーのみ]
207
HP-UX.EFI ブートローダーのコマンド 253
HP-UX.EFI へのアクセス : HP-UX ロードーまでブートする [EFI Boot Manager または EFI Shell] 251
hpux: Secondary System Loader 250
HP-UX virtual partitions コマンド 452
HP-UX イニシャルシステムロードー (ISL: Initial System Loader) までブートする 249
HP-UX システム管理 24
HP-UX のバージョンとインストールされているバンドル 93
HP-UX のブート 231
HP-UX のブート 232
HP-UX のブート [BCH メニュー] 232
HP-UX のブート [EFI Boot Manager] 234
HP-UX のブート [EFI Shell] 235
HP-UX ハードウェアバス 82
HP-UX ブートローダーのコマンドを実行する [hp 9000 サーバー] 254
HP-UX ブートローダーのコマンドを実行する [hp Integrity サーバー] 253
HP-UX ロードー (HP-UX.EFI) までブートする 251
HP-UX ロードーコマンドを使用する 253
HP-UX をシャットダウンする 255
HP-UX をシャットダウンする [/sbin/shutdown コマンド] 255
HP サーバーの sx1000 チップセット 53
HP システム パーティション ガイド 1
HP テクニカルサポートの Web サイト : <http://itrc.hp.com> 26
I/O 指定のフォーマット 100
I/O シャーシ LED 379
I/O 番号 :PCI スロットとバス (LBA) 87
Information メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) 198
Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 64
IPMI Block Transfer (IPMI BT) 64
IPMI over LAN 65

- IPMI over LAN 経由のリモート管理 73
- IPMI over LAN 経由のリモート管理と Partition Manager 74
- IPMI over LAN 経由のリモート管理とコマンド 73
- ISL: Initial System Loader 250
- ISL から実行できる HP-UX ロードーコマンド 254
- LVM 保守モードでの HP-UX のブート 242
- LVM 保守モードでの HP-UX のブート [BCH メニュー] 242
- LVM 保守モードでの HP-UX のブート [EFI Shell] 243
- nPartitions および Virtual Partitions の一意な識別子 93
- nPartitions からセルを削除する 329
- nPartitions からセルを削除する [Partition Manager] 333
- nPartitions からセルを削除する [コマンド] 330
- nPartitions 機能の概要 32
- nPartitions 構成作業の概要 297
- nPartitions 構成の計画 137
- nPartitions 構成のブートアクティビティを監視する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 226
- nPartitions 構成のリストを表示する 433
- nPartitions 構成のリストを表示する [Partition Manager] 434
- nPartitions 構成のリストを表示する [コマンド] 433
- nPartitions 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 433
- nPartitions 構成の必要条件 138
- nPartitions 構成用コマンド 95
- nPartitions 構成用ツール 296
- nPartitions 構成用のコマンド 96
- nPartitions コマンド - 詳細と構文 104
- nPartitions コンソールアクセスと HP-UX への直接ログインの違い 161
- nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする 222
- nPartitions コンソールおよびシステムブートインタフェースにアクセスする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 222
- nPartitions コンソール機能 161
- nPartitions サーバーで virtual partitions を管理するためのツール 452
- nPartitions サーバーでの virtual partitions のコンソールおよびログの使用 468
- nPartitions サーバーでの vPars のインストールおよび構成 475
- nPartitions サーバーのハードウェア構成 33
- nPartitions サービスプロセッサ (GSP または MP) インタフェースの概要 155
- nPartitions システムの概要 31
- nPartitions システムのブートの概要 202
- nPartitions 上で virtual partitions が実行されているかどうかの確認 509

索引

nPartitions 対応サーバーのモデル 39
nPartitions 対応サーバーモデルの説明 34
nPartitions での virtual partitions (vPars) の管理 445
nPartitions での virtual partitions の管理の概要 446
nPartitions でのフォールトトレラントな virtual partitions 構成 460
nPartitions とコンプレックスの一意的な ID 93
nPartitions とハードウェアのステータスの表示 401
nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認 508
nPartitions 内の HP virtual partitions (vPars) の概要 446
nPartitions における rad コマンドおよび olrad コマンドの出力 88
nPartitions にセルを追加する 323
nPartitions にセルを追加する [Partition Manager] 326
nPartitions にセルを追加する [コマンド] 324
nPartitions の BCH インタフェースにアクセスする 165
nPartitions の EFI 環境にアクセスする 167
nPartitions の virtual partitions 構成データ 466
nPartitions のアクティブブート状態と非アクティブブート状態 61
nPartitions の一意的な識別子 92
nPartitions の概要 32
nPartitions の構成 295
nPartitions のコアセル候補を設定する 354
nPartitions の使用可能なハードウェアリソースの一覧表示 472
nPartitions の詳細 54
nPartitions の推奨構成 139
nPartitions の名前を変更する 336
nPartitions の名前を変更する [BCH メニュー] 336
nPartitions の名前を変更する [Partition Manager] 338
nPartitions の名前を変更する [コマンド] 337
nPartitions のハードウェアパス 82
nPartitions のブートアクティビティを監視する 226
nPartitions のブートおよびリセット作業の概要 211
nPartitions のブートおよびリセットの種類 205
nPartitions のブートとリセット 201
nPartitions のリモート管理とローカル管理 63
nPartitions ブート用ツール 210
nPartitions 用の管理ツール 79
nPartitions 用仮想フロントパネル 159
nPartitions を削除する 317

nPartitions を削除する [Partition Manager] 320
nPartitions を削除する [コマンド] 317
nPartitions をサポートしているサーバーモデル 34
nPartitions をリブートおよびリセットする 259
nPartitions をリブートおよびリセットする [BCH メニュー] 260
nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Boot Manager] 261
nPartitions をリブートおよびリセットする [EFI Shell] 262
nPartitions をリブートおよびリセットする [HP-UX] 263
nPartitions をリブートおよびリセットする [Windows] 263
nPartitions をリブートおよびリセットする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 259
parcreate コマンド 105
parcreate コマンド : HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間でのセル属性の違い 312
parmodify コマンド 110
parmodify コマンド : HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間での -a 属性の違い 324
parmodify コマンド : HP-UX B.11.11 システムとその他のシステムの間での -m 属性の違い 349
parmodify コマンド : nPartitions をブートさせる -B オプション 326
parremove コマンド 116
parstatus コマンド 118
Partition Manager 132
Partition Manager (HP-UX B.11.11) のプライマリウィンドウ 133
Partition Manager (HP-UX B.11.23) のメイン画面 132
Partition Manager に関する情報のある Web サイト
 <http://www.software.hp.com/products/PARMGR/info.html> 136
Partition Manager の [Switch Complexes] ダイアログ 72
parunlock コマンド 121
Pay Per Use (PPU) および insatnt Capacity On Demand (iCOD) 25
PCI カードスロット LED 379
PCI カードスロットとハードウェアパスの番号 87
PCI カードのオンラインでの追加 / 交換 25
Prentice Hall 出版による HP-UX に関する書籍 27
SAC インタフェース : Windows Special Administration Console を使用する上でのヒント 168
SAC のチャネル管理コマンド 168
server.pem - WBEM SSL Certificate ファイル 70
Service メニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) 199
Superdome 16 ウェイおよび Superdome 32 ウェイ でサポートされている nPartitions 構成 147
Superdome 32 ウェイサーバーでの nPartitions 構成例 150
Superdome 64 ウェイサーバーでの nPartitions 構成例 151
Superdome 64 ウェイでサポートされている nPartitions 構成 148

索引

Superdome サーバーモデル 46

TOC (Transfer-of-Control) リセット 209

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する 273

TOC (Transfer-of-Control) リセットを実行する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 273

Virtual Partition Manager (vparmgr) ユーティリティ 452

Virtual Partitions 25

Virtual Partitions (vPars) の一意な ID 94

virtual partitions (vPars) の構成計画表 474

Virtual Partitions (vPars) の自動ブート構成の例 502

virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成 519

virtual partitions からの nPartitions の管理 507

virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン 511

virtual partitions 管理 : nPartitions 環境での virtual partitions の属性の変更 485

virtual partitions 構成の属性の変更 485

Virtual Partitions 構成の要件および推奨事項 457

virtual partitions での HP-UX のブート 489

Virtual Partitions の一意な識別子 92

virtual partitions の一般属性 449

virtual partitions の削除 483

virtual partitions の自動ブート構成 500

virtual partitions のステータスの一覧表示 487

virtual partitions のハードウェアパス 471

virtual partitions のハードウェアリソース属性 450

virtual partitions のブート属性 451

virtual partitions のリソースおよび属性の構成 449

virtual partitions のリブートまたはシャットダウン 496

virtual partitions への nPartitions セルの追加または削除 514

virtual partitions を構成するときに必要な HP nPartitions のハードウェアパス 471

vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions ステータスの一覧表示 487

vPars 管理 : nPartitions からの virtual partitions の削除 483

vPars 管理 : nPartitions での新しい virtual partitions の作成 479

vPars 管理 : nPartitions 内で vPars が実行されているかどうかの確認 508

vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions での HP-UX B.11.11 のブート 489

vPars 管理 : nPartitions 内の virtual partitions のリブートまたはシャットダウン 497

vPars 管理 : virtual partitions からの再構成のためのリブートまたは再構成のためのシャットダウン
の実行 511

vPars 管理 : virtual partitions のブート設定の構成 500

vPars 構成の計画 473

vPars での nPartitions の管理 : virtual partitions からの、nPartitions 属性の再構成 519

vPars での nPartitions の管理 : vPars からの nPartitions セルの追加と削除 514

vPars の要件および推奨事項 457

WBEM 経由のリモート管理 68

WBEM 経由のリモート管理で使用するファイル 70

WBEM 経由のリモート管理と Partition Manager 71

WBEM 経由のリモート管理とコマンド 71

Web-Based Enterprise Management (WBEM) 66

Windows SAC のコマンド 169

Windows Server 2003 のブート 244

Windows Server 2003 を EFI Boot Manager からブートする [hp Integrity サーバーのみ] 207

Windows Server 2003 をシャットダウンする 257

Windows Special Administration Console (SAC) 168

Windows のシャットダウン [shutdown コマンド] 257

Windows のブート 244

アクティビティログ ビューアー 184

アクティブ (Active) セルと非アクティブ (Inactive) セル 60

アクティブ nPartitions 61

アクティブセル削除のガイドライン 331

アクティブリモート nPartitions の削除 320

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える 378

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [Partition Manager] 383

アテンションインジケータ (LED) のオン / オフを切り替える [コマンド] 380

アテンションインジケータ (LED) の状態と意味 378

新しい nPartitions を作成する 310

新しい nPartitions を作成する [Partition Manager] 315

新しい nPartitions を作成する [コマンド] 310

新しい virtual partitions の作成 479

一般的なコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) 196

イニシャルシステムローダー (ISL: Initial System Loader) への HP-UX のブート 249

エラーログ ビューアー 184

オペレータアカウント (Operator) 160

仮想フロントパネル (VFP) の nPartitions ビュー 186

管理者アカウント (Administrator) 159

管理用のインタフェースとツールの使用 153

関連情報 24

キャビネット番号 LED 379

起点パーティション 56

索引

起点パーティションを作成する 306
起点パーティションを作成する [サービスプロセッサ] 306
グローバルセル番号フォーマット 98
グローバルセル番号フォーマットのセル ID 98
コア (Core) セル 59
コアセル候補を設定する [BCH メニュー] 354
コアセル候補を設定する [EFI Shell] 355
コアセル候補を設定する [Partition Manager] 358
コアセル候補を設定する [コマンド] 356
構成コマンド - EFI Shell 191
ご注意 2
コマンド実行時のセルおよび I/O シャーシの指定 98
コマンドに対してリモート管理オプションを指定する 103
コマンドリファレンス : BCH メニューコマンド 196
コマンドリファレンス : EFI Shell コマンド 190
コマンドリファレンス : サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンド 187
コンソール 157
コンソールログ 158
コンソールログを表示する 182
コンプレックス構成の固定データ 76
コンプレックスの健全性の分析 [Partition Manager] 400
コンプレックスのプロファイル 75
コンプレックスプロファイルグループの詳細 76
サーバー (コンプレックス) の製品番号 92
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする 369
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [キャビネット電源スイッチ] 369
サーバーキャビネットの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 370
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する 427
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [Partition Manager] 428
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [コマンド] 428
サーバーコンプレックスのキャビネットのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 427
サーバーコンプレックスの健全性を分析する 400
サーバーコンプレックスの名前を変更する 340
サーバーコンプレックスの名前を変更する [Partition Manager] 342
サーバーコンプレックスの名前を変更する [コマンド] 342
サーバーコンプレックスの名前を変更する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 340
サーバーのハードウェアに関する情報 : <http://docs.hp.com/hpux/hw/> 24

サーバーハードウェアの詳細 : HP nPartitions 対応サーバー 38

サービスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) 187

サービスプロセッサ (GSP または MP) からの nPartitions のブート 206

サービスプロセッサ (MP または GSP) 機能 157

サービスプロセッサ (MP または GSP) のコマンドリファレンス 187

サービスプロセッサ (MP または GSP) メニュー間を移動する 177

サービスプロセッサ (MP または GSP) メニューの概要 175

サービスプロセッサにログインする 173

サービスプロセッサのアカウントとアクセスレベル 159

サービスプロセッサのアクセス方法と使用方法 171

サービスプロセッサのカスタム LAN 178

サービスプロセッサのカスタム LAN のデフォルト構成 (すべての nPartitions サーバー) 179

サービスプロセッサのデフォルトネットワーク設定 179

サービスプロセッサのネットワーク設定を構成する 180

サービスプロセッサのネットワークを構成する 178

サービスプロセッサのプライベート LAN (Superdome のみ) 178

サービスプロセッサのプライベート LAN のデフォルト構成 (HP Superdome サーバーのみ) 180

サービスプロセッサ メニュー間を移動する 176

サービスプロセッサ メニューを使用する 174

サービスプロセッサ ログインセッション 172

再構成のための再ブートを HP-UX から実行する [/sbin/shutdown -R コマンド] 264

再構成のための再ブートを Windows から実行する [shutdown /r コマンド] 265

再構成のためのシャットダウン (shutdown for reconfig) 状態 208

再構成のためのシャットダウン (非アクティブ) 状態にシャットダウンする 266

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [BCH メニュー] 268

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [EFI Shell] 268

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [HP-UX] 269

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [Windows] 270

再構成のためのシャットダウン状態にシャットダウンする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 266

再構成のためのリブート 208

再構成のためのリブートを実行する 264

作業の概要 : nPartitions とハードウェアのステータス 403

作業の概要 : nPartitions の構成 297

作業の概要 : nPartitions のブートとリセット 211

作業の概要 : ハードウェアリソース管理 363

サポートされている HP rp8400、rp8420、rx8620 nPartitions 構成のチャート 145

サポートされている HP Superdome nPartitions 構成のチャート 146

索引

サポートされている rp7405/rp7410、rp7420、rx7620 nPartitions 構成のチャート 144

シェルスクリプトコマンド / プログラム構成体 - EFI Shell 194

シェル操作およびその他のコマンド - EFI Shell 194

システムおよびアクセス構成コマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) 188

システムテスト : EFI Shell シェルからテストを構成および構成解除する 290

自動システム再起動を構成する 286

自動システム再起動を構成する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 286

自動ブートオプションを構成する 281

自動ブートオプションを構成する [BCH メニュー] 281

自動ブートオプションを構成する [EFI Boot Manager] 282

自動ブートオプションを構成する [EFI Shell] 283

自動ブートオプションを構成する [HP-UX] 285

シャーシコードまたはイベントログを表示する 183

シャーシログとイベントログ 158

出版履歴 28

シングルユーザでの HP-UX のブートの例 239

シングルユーザモードでの HP-UX のブート 238

シングルユーザモードでの HP-UX のブート [BCH メニュー] 238

シングルユーザモードでの HP-UX のブート [EFI Shell] 240

診断およびイベントモニタリング : ハードウェアサポートツール 26

ステータスコマンド - サービスプロセッサ (MP または GSP) 188

ステータス表示用のツール 402

製品番号とシリアル番号のリストを表示する 430

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [BCH メニュー] 431

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [コマンド] 431

製品番号とシリアル番号のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 430

製品番号とシリアル番号を表示する [Partition Manager] 431

セル LED 378

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする 372

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [Partition Manager] 375

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [コマンド] 374

セルおよび I/O シャーシの電源をオン / オフする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 372

セル構成のリストを表示する 411

セル構成のリストを表示する [Partition Manager] 412

セル構成のリストを表示する [コマンド] 411

セル構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 411

セル削除時の再構成のためのリブートに関するガイドライン 329

セル指定のフォーマット 98

セル属性を設定する 344
セル属性を設定する [BCH メニュー] 344
セル属性を設定する [EFI Shell] 346
セル属性を設定する [Partition Manager] 351
セル属性を設定する [コマンド] 348
セル追加時の再構成のためのリブートに関するガイドライン 323
セルの構成および構成解除 385
セルの構成および構成解除 [BCH メニュー] 385
セルの構成および構成解除 [EFI Shell] 387
セルの構成および構成解除 [Partition Manager] 390
セルの構成および構成解除 [コマンド] 389
セルハードウェア位置フォーマット 99
セルプロパティ 58
セルローカルメモリー (CLM): hp Integrity サーバーのみ 60
対話型コンソールアクセス 224
単一パーティションユーザー アカウント (Single Partition User) 160
停止 205
デバイス / ドライバ / ハンドルの管理コマンド - EFI Shell 192
電源ステータスと電源装置のリストを表示する 438
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [Partition Manager] 439
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [コマンド] 439
電源ステータスと電源装置のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 438
動的および静的な virtual partitions 464
動的構成データ 77
読者からのコメントとフィードバック 21
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する 422
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [BCH メニュー] 423
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [EFI Shell] 424
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [Partition Manager] 425
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [コマンド] 424
入出力 (I/O) 構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 422
ネットワーク経由でのブート 246
ネットワーク経由でのブート [BCH メニュー] 246
ネットワーク経由でのブート [EFI Boot Manager] 247
ネットワーク経由でのブート [EFI Shell] 248
納入後の保証について 3
パーティション構成データ 78
パーティション番号 55

索引

ハードウェア位置フォーマットのセル ID 99
ハードウェア管理作業の概要 363
ハードウェア管理用ツール 362
ハードウェア、スロット、およびデバイスパス 81
ハードウェアコンポーネントに対する LED の状態を制御する 378
ハードウェアと nPartitions のステータス：作業の概要 403
ハードウェアモデル：nPartitions 対応サーバーキャビネット 38
ハードウェアリソースの管理 361
はじめに 21
非アクティブ nPartitions 61
非アクティブ nPartitions をブートする 271
非アクティブ nPartitions をブートする [HP-UX] 272
非アクティブ nPartitions をブートする [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 271
非アクティブセル削除のガイドライン 332
非アクティブリモート nPartitions の削除 319
非対話型コンソールアクセス 225
ファイルシステムコマンド - EFI Shell 193
ブート可能なデバイスを検索する 228
ブート可能なデバイスを検索する [BCH メニュー] 228
ブート可能なデバイスを検索する [EFI Shell] 229
ブートコマンド - EFI Shell 190
ブート時のシステムテストを構成する 288
ブート時のシステムテストを構成する [BCH メニュー] 288
ブート時のシステムテストを構成する [EFI Shell] 289
ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.11.23] 293
ブート時のシステムテストを構成する [HP-UX B.110,11] 291
ブートに関する問題のトラブルシューティング 220
ブートパスとブートオプションを構成する 275
ブートパスとブートオプションを構成する [BCH メニュー] 275
ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Boot Manager] 276
ブートパスとブートオプションを構成する [EFI Shell] 277
ブートパスとブートオプションを構成する [HP-UX] 278
フォールトトレラントな virtual partitions 構成のガイドライン 460
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 393
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [BCH メニュー] 393
プロセッサ (CPU) の構成および構成解除 [EFI Shell] 394
プロセッサ構成のリストを表示する 413
プロセッサ構成のリストを表示する [BCH メニュー] 413

- プロセッサ構成のリストを表示する [EFI Shell] 414
- プロセッサ構成のリストを表示する [Partition Manager] 415
- プロセッサ構成のリストを表示する [コマンド] 415
- プロセッサ構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 413
- プロワーとファンのステータスのリストを表示する 441
- プロワーとファンのステータスのリストを表示する [Partition Manager] 442
- プロワーとファンのステータスのリストを表示する [コマンド] 442
- プロワーとファンのステータスのリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 441
- ベース (Base) セル 59
- 本書で使用する表記法 29
- 本書について : 各章の概要 22
- マシン (コンプレックス) の一意な識別子 92
- マシン (コンプレックス) のシリアル番号 92
- マシン (コンプレックス) のハードウェアモデル 92
- マシンハードウェアのモデル識別名 37
- メインメニューコマンド - BCH (ブートコンソールハンドラー) 197
- メモリー (DIMM) の構成および構成解除 396
- メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [BCH メニュー] 396
- メモリー (DIMM) の構成および構成解除 [EFI Shell] 398
- メモリーコマンド - EFI Shell 194
- メモリー構成のリストを表示する 417
- メモリー構成のリストを表示する [BCH メニュー] 418
- メモリー構成のリストを表示する [EFI Shell] 418
- メモリー構成のリストを表示する [Partition Manager] 420
- メモリー構成のリストを表示する [コマンド] 419
- メモリー構成のリストを表示する [サービスプロセッサ (MP または GSP)] 417
- ライセンス情報 : 製品詳細の取得 92
- リアルタイムシャーシログ ビューアー 184
- リセット 206
- リブート 205
- ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する 436
- ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [BCH メニュー] 436
- ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [EFI Shell] 437
- ローカル (現在) の nPartitions 番号のリストを表示する [コマンド] 437
- ローカル nPartitions の削除 319
- ローカル管理 67
- ログ表示に使用するオプション : アクティビティログ、エラーログ、リアルタイムシャーシログ
184

索引

割り当て済み (Assigned) セルと未割り当て (Unassigned) セル 58